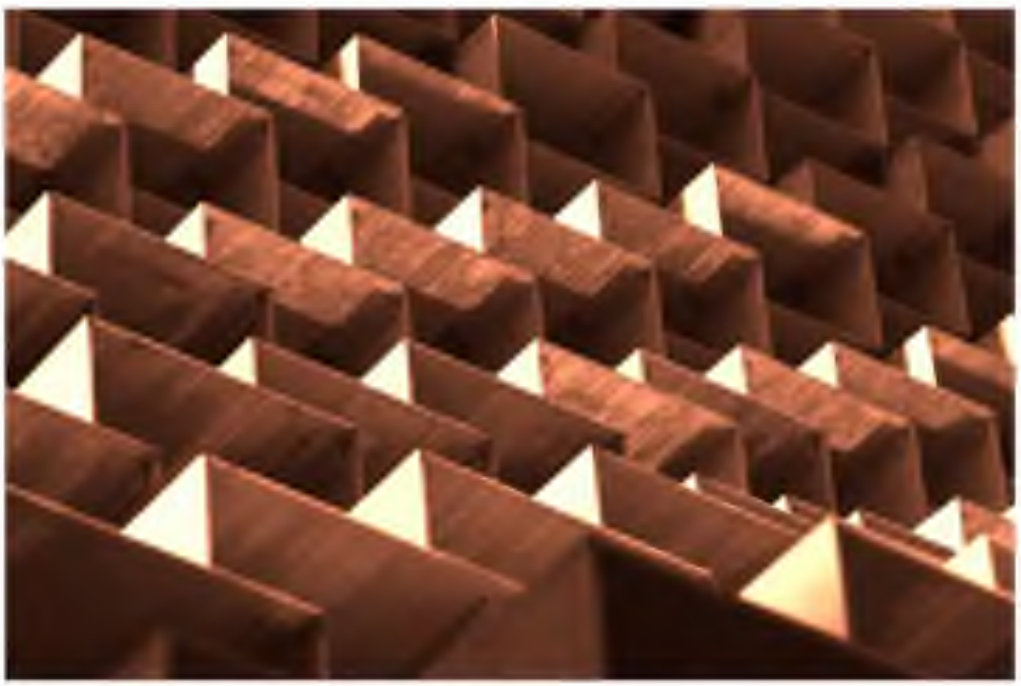
PROYECTO, TÉCNICA, CIUDAD Y CULTURA HISTÓRICA

Avances de Investigación CAEAU 2022



Roberto Fernández
(compilador)

UAI EDITORIAL

teseo

PROYECTO, TÉCNICA, CIUDAD Y CULTURA HISTÓRICA

teseopress.com

Roberto Fernández (compilador)

Proyecto, técnica, ciudad y cultura histórica

Avances de Investigación CAEAU 2022

Colección UAI – Investigación

UAI EDITORIAL

teseo

teseopress.com

Proyecto, técnica, ciudad y cultura histórica: Avances de Investigación CAEAU 2022 / Roberto Fernández... [et al.]; compilación de Roberto Fernández. – 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo, 2023.
Libro digital, EPUB
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-723-387-2
1. Arquitectura. 2. Diseño Sustentable. 3. Urbanismo . I. Fernández, Roberto, comp.
CDD 720.7

UAI, Editorial, 2023
© Editorial Teseo, 2023
Teseo – UAI. Colección UAI – Investigación
Buenos Aires, Argentina
Editorial Teseo
Hecho el depósito que previene la ley 11.723
Para sugerencias o comentarios acerca del contenido de esta obra, escríbanos a: **info@editorialteseo.com**
www.editorialteseo.com

DOI: 10.55778/ts877233872

Las opiniones y los contenidos incluidos en esta publicación son responsabilidad exclusiva del/los autor/es.

TeseoPress Design (www.teseopress.com)
ExLibrisTeseoPress 134820. Sólo para uso personal

Autoridades

Rector Emérito: Prof. Dr. Edgardo Néstor De Vincenzi
Rector: Dr. Rodolfo De Vincenzi
Vice-Rectora Académica: Dra. Ariana De Vincenzi
Vice-Rector de Gestión y Evaluación:
Ph.D., Prof. Marcelo De Vincenzi Zemborain
Vice-Rector de Investigación: Dr. Mario Lattuada
Vice-Rector de Extensión Universitaria:
Dr. Fernando Grosso
Vice-Rector de Administración: Dr. Alfredo Fernández
Decana Facultad de Arquitectura: Arq. Gloria Diez

Comité editorial

Lic. Juan Fernando ADROVER
Arq. Carlos BOZZOLI
Mg. Osvaldo BARSKY
Dr. Marcos CÓRDOBA
Mg. Roberto CHERJOVSKY
Dra. Ariana DE VINCENZI
Dr. Roberto FERNÁNDEZ
Dr. Fernando GROSSO
Dr. Mario LATTUADA
Dra. Claudia PONS
Dr. Alejandro BOTBOL

Los contenidos de libros de esta colección cuentan con evaluación académica previa a su publicación.

Presentación

La Universidad Abierta Interamericana ha planteado desde su fundación en el año 1995 una filosofía institucional en la que la enseñanza de nivel superior se encuentra integrada estrechamente con actividades de extensión y compromiso con la comunidad, y con la generación de conocimientos que contribuyan al desarrollo de la sociedad, en un marco de apertura y pluralismo de ideas.

En este escenario, la Universidad ha decidido emprender junto a la editorial Teseo una política de publicación de libros con el fin de promover la difusión de los resultados de investigación de los trabajos realizados por sus docentes e investigadores y, a través de ellos, contribuir al debate académico y al tratamiento de problemas relevantes y actuales.

La *colección investigación* TESEO – UAI abarca las distintas áreas del conocimiento, acorde a la diversidad de carreras de grado y posgrado dictadas por la institución académica en sus diferentes sedes territoriales y a partir de sus líneas estratégicas de investigación, que se extiende desde las ciencias médicas y de la salud, pasando por la tecnología informática, hasta las ciencias sociales y humanidades.

El modelo o formato de publicación y difusión elegido para esta colección merece ser destacado por posibilitar un acceso universal a sus contenidos. Además de la modalidad tradicional impresa comercializada en librerías seleccionadas y por nuevos sistemas globales de impresión y envío pago por demanda en distintos continentes, la UAI adhiere a la red internacional de acceso abierto para el conocimiento científico y a lo dispuesto por la Ley n°: 26.899 sobre *Repositorios digitales*

institucionales de acceso abierto en ciencia y tecnología, sancionada por el Honorable Congreso de la Nación Argentina el 13 de noviembre de 2013, poniendo a disposición del público en forma libre y gratuita la versión digital de sus producciones en el sitio web de la Universidad.

Con esta iniciativa la Universidad Abierta Interamericana ratifica su compromiso con una educación superior que busca en forma constante mejorar su calidad y contribuir al desarrollo de la comunidad nacional e internacional en la que se encuentra inserta.

Dra. Ariadna Guaglianone
Secretaría de Investigación
Universidad Abierta Interamericana

Índice

Introducción 15
Roberto Fernández

La abstracción como proceso. José Cruz Ovalle: huellas de reflexión creativa 41
Silvia Andorni

El explorador y lo bello: Glenn Murcutt o el proyecto como elucidación de la naturaleza 55
Matías Beccar Varela

La piel frágil rioplatense, 1968-1975. El edificio Carlos Pellegrini-Unión Industrial Argentina 75
Pablo Corral

Cultura y proyecto. Transformaciones en la cultura proyectual latinoamericana contemporánea 105
Luis del Valle

El doble registro de la estructura como modo de aproximación al espacio arquitectónico 129
Diego Fernández Paoli

Familia de curvas y espacialidades morfológicas 145
Marcela Franco

La sustentabilidad en la enseñanza proyectual de la arquitectura. Hacia una construcción metodológica para proyectar con el ambiente 165
Vicenta Quallito

Agricultura urbana y periurbana del siglo XXI 199
Francisco Toledo

Cambios en las actividades, la vivienda y los nuevos desarrollos habitacionales a partir de la pandemia en Rosario 223
Cintia Ariana Barenboim

Ciudad, trama, usos y energía. Impacto energético de la forma urbana. Indicadores y patrones para ciudades sustentables 243
Pedro Pesci

Rupturas en la continuidad del tejido urbano. Los pasajes de Buenos Aires 275
Irma Abades

Diseñar el uso público de espacios de oportunidad. Algunos proyectos actuales de urbanismo táctico 323
Martín Di Peco

Aportes teóricos y prácticos de la psicología ambiental para la arquitectura. Primeras aproximaciones para el diseño de espacios públicos 345
Daiana Zamler

Contenido y alcance del Programa Nacional de Producción de Suelo en Argentina 369
Cintia Ariana Barenboim

Los cuerpos de la violencia. La Argentina en pedazos y la representación de la violencia en la historieta de la posdictadura 387
Julián Roldán

La construcción de edificios escolares a mediados del siglo XX, en localidades cercanas a Rosario 413
Analía Brarda

Acerca de los autores 441

Introducción

Roberto Fernández[1]

Este libro recoge aspectos, avances y productos del trabajo de investigación que un grupo de profesores-investigadores de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) realizan en el Centro de Altos Estudios de Arquitectura y Urbanismo (CAEAU), ámbito virtual que alberga las tareas conjuntas realizadas en las sedes universitarias de Buenos Aires y Rosario, investigaciones que en algunos casos se identifican con actividades de desarrollo de tesis doctorales en el Doctorado de Arquitectura (DAR) que la UAI dicta en un proyecto interinstitucional conjunto con la Universidad de Flores (UFLO) y la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU).

La organización temática y programática de la investigación en CAEAU se expresa en cuatro líneas o campos, que también coinciden con el diseño epistemológico de áreas de estudio que estructura el programa del Doctorado DAR a través de plantear un desarrollo que abarca (1) *investigaciones proyectuales*, (2) *investigaciones tecnológico-sustentables*, (3) *investigaciones urbano-territoriales* e (4) *investigaciones socioculturales* (que en su inicio se llamaron "investigaciones habitable-patrimoniales").

Esos cuatro campos cognitivos se traducen en el título de este libro, *Proyecto, técnica, ciudad y cultura histórica*, y en tal caso el objeto de conocimiento "proyecto" alude a una dimensión epistemológica alcanzable como resultado de

[1] Arquitecto y doctor FADU UBA, y director del CAEAU y del Doctorado DAR.

la investigación proyectual; "técnica" refiere a las cuestiones inherentes a la materialización del proyecto, o sea a su producción como documento técnico y también a su producción como obra que realiza lo proyectado, todo ello entendible desde el saber engendrado por la investigación tecnológica (que ahora la adjetivamos además con la palabra "sustentable", atento a la crisis ecosférica histórica de sustentabilidad); "ciudad" alude a las temáticas complejas de ese superobjeto sociotécnico que así denominamos, incluso abarcando la correlación que tiene con los soportes territoriales o las entidades más bien naturales transformadas técnicamente en la antropización y cuyo conocimiento se asume a través de lo que llamamos "investigaciones urbano-territoriales"; y "cultura histórica" refiere a cuestiones que articulan sociedad y cultura a través de las dimensiones de la habitabilidad y la memoria –que se conectan con la vivienda o el *housing* y la patrimonialidad y que pueden estudiarse desde el campo que denominamos "investigaciones socioculturales" (o "habitable-patrimoniales").

Las *investigaciones proyectuales* tratan de trabajar sobre la actividad crucial de la arquitectura, es decir, cuál sería la ideación, producción y construcción de proyectos, esas *unidades de transformación del ambiente construido,* uno de cuyos módulos más conocidos solemos llamarlos "edificios". El proyecto emerge como una referencia determinada de la arquitectura, como bien se entiende en su etimología, ya que, en su origen latino, la palabra indica 'ver-antes' y, además, pretende asumir la partícula "yecto" como expresión que indica arrojar, colocar, disponer algo que hasta el momento de innovación de la acción proyectual aún no existía. Se trata así de una de las disciplinas más estrechamente orientadas al futuro ya que se ocupa de hechos u objetos que no existen hasta que son proyectados.

Sin embargo, tal matiz tan ligado al futuro no exime al pensamiento o la investigación proyectual de reflexionar acerca de proyectos previos, históricos o ya realizados, construidos o no, ya que el proyectar se inscribe en linajes y genealogías y ya que de alguna manera ningún proyecto es enteramente nuevo, sino que en cierto modo siempre implica algún grado de reelaboración de proyectos preexistentes. Estudiar y conocer tales preexistencias constituye así una instancia relevante para hacer –o enseñar a hacer– proyectos nuevos.

En el ensayo "La abstracción como proceso. José Cruz Ovalle: huellas de reflexión creativa", presentado por Silvia Andorni, se realiza –como parte de su trabajo de investigación doctoral– un análisis de la práctica proyectual del destacado y referencial arquitecto chileno Cruz Ovalle a partir de una indagación biográfica que recoge su formación catalana y las influencias que allí recibió del filósofo barcelonés Eugenio Trías y del escultor vasco Jorge de Oteiza. Todo ello conducente a explorar las temáticas según las cuales el arte moderno despliega su enfoque analítico y productivo de orden abstracto, en el abandono de las prácticas miméticas propias de la figuración, para así desembocar en procesos según los cuales la obra de arte adquiere valor, sentido o significación en cuanto expresa o explica el modo en que está pensada y realizada, no ya en aquello que antes refería a qué y cómo representaba o imitaba tal obra. La importancia moderna de situar el trabajo del arte como actividad reflexiva (pero no especular) de la realidad que tematiza aparece en Cruz, según este enfoque que Andorni vincula con Trías y Oteiza, en torno de una clase de proyecto no casual ni arbitrario (o propio de una expresión gestual-genial), sino fruto de trabajosos y metódicos modos de pensar, analizar y, finalmente, concebir e idear objetos de arquitectura o proyectos que así emergen

como consecuencia o resultado de entender *la abstracción como un proceso*.

El trabajo "El explorador y lo bello: Glenn Murcutt o el proyecto como elucidación de la naturaleza" que presenta Matías Beccar Varela hace parte también de un largo proceso de trabajo de elaboración de su tesis doctoral (exitosamente concluida y defendida en abril de 2023) basado en el análisis de la producción del célebre arquitecto australiano y premio Pritzker, Glenn Murcutt, que, a raíz del desarrollo de esta tesis, fue largamente entrevistado en un trabajo de campo en Sídney de varias semanas y que permitió recoger de manera sistemática y pormenorizada las características innovativas del trabajo y los aportes del maestro australiano, así como acceder detalladamente a su extenso y riquísimo archivo documental.

En este tramo de su trabajo de tesis que se presenta en el ensayo integrado a este libro, su autor parangona el trabajo proyectual de GM con el trabajo descriptivo-científico de Von Humboldt en su *Cosmos*, el texto testimonial de su viaje americano, común entre ambos por el interés en entender lo natural y pensar su transformación (eso es un *proyecto*) como una acción que debe ser racional –en percibir y valorar la calidad de lo natural– e ingeniosa en develar (quitar el velo: descubrir) aquello que emerge como hecho o novedad proyectual en cuanto acto de generación de cultura.

Dirá Beccar Varela:

> En este sentido la belleza de esa obra se nos aparece con el aura de un satori, de una iluminación: cada precisión física, cada inflexión formal atada a una necesidad, cada momento de simbiosis con el contexto es al mismo tiempo un compendio del know-how necesario para su configuración.

La novedad o el valioso aporte innovativo de la acción proyectual de Murcutt es así

> un saber-hacer que es también, y antes que nada, un saber-cómo-funciona: un saber-ver, o un particular haber visto, como proponía Heidegger. Y si crear es más bien descorrer un velo –des-cubrir– para propiamente ver, el momento estético probablemente coincida con esa elevación, ese desbloqueo de ver por primera vez y atisbar, como en un parpadeo, el mecanismo imposible del funcionamiento del Todo.

El ensayo llamado "La piel frágil rioplatense 1968-75. El Edificio Carlos Pellegrini UIA", que ofrece en el presente libro Pablo Corral, hace parte también de su investigación doctoral ya concluida y próxima a defenderse que versa sobre el estudio de esa gran tipología radicalmente moderna que es la de los altos edificios de oficinas resueltos en la liviandad y transparencia de sus envolventes de acero y cristal, que en su trabajo implicará revisar las características y los procesos constitutivos del despliegue de dicha tipología en los ambientes desarrollados –particularmente en Estados Unidos en los inmediatos años de la posguerra de la Segunda Guerra Mundial–, pero, a la vez, y en mayor profundidad, verificar cómo tal tipología se manifestará en áreas más periféricas en especial en el caso de Buenos Aires en el largo arco histórico de las cuatro décadas transcurridas entre 1930 y 1970. Para tal fin Corral realiza varias acciones investigativas relevantes, tales como (1) desmontar cuidadosamente la génesis industrial y la base material de este desarrollo tipológico (por lo que su estudio profundiza en la noción de que un lenguaje arquitectónico es estrictamente la manifestación de un modo de producción del artefacto arquitectónico), (2) formular la hipótesis de que en el período seleccionado la brecha tecnológica entre ámbitos de distinto grado de desarrollo económico e industrial en relación con esta tipología no era tan grande,

y (3) poner en evidencia ambas proposiciones –el desarrollo técnico de la tipología y sus semejanzas y diferencias entre, por ejemplo, Nueva York y Buenos Aires– mediante el estudio pormenorizado de una veintena de episodios relevantes de esta minihistoria que, para el caso de Buenos Aires, se desplegará en diversos estudios parciales detallados, de los que en esta oportunidad se presenta uno de ellos, el referido al célebre edificio de la UAI en Catalinas Norte, que fue relevante tanto en su concurso como en los cambios y las adaptaciones de su ulterior construcción.

"Cultura y proyecto. Transformaciones en la cultura proyectual latinoamericana contemporánea" es el nombre del artículo presentado por Luis del Valle como ilustración y resumen de sus investigaciones ligadas a indagar sobre la posibilidad y las características de una *cultura proyectual latinoamericana* como sector o parte específica de una más vasta noción de "cultura latinoamericana". En una fase histórica caracterizada por el arribo a una forma avanzada de capitalismo, que se evidencia, por caso, en el disruptivo y avasallante fenómeno de la llamada "globalización", el propósito de estas investigaciones remite, por una parte, al examen de las confrontaciones entre tal *civilización global* y las *culturas locales* (nacionales, regionales, urbanas) y, por otra, a problematizar la propia noción de "América Latina", más un archipiélago o una constelación de diferencias que una totalidad epistémica. Es así, por tanto, que tal escena expresa la convivencia de diferentes formas de asumir la actividad proyectual, desde aquellas que se piensan como parte de totalidades globales (al diseñarse un *shopping* o un barrio privado) hasta las que insisten en asumir y potenciar rasgos culturales locales, en lo referente a características socioculturales (como el mestizaje), a aspectos tecnológicos ligados a potenciar lo local y vernáculo y a temas tales como la innovación tipológica

vinculada a expresiones locales o al interés en articularse con características específicas de los paisajes.

Las *investigaciones tecnológico-sustentables* abarcan, en el espectro epistemológico de saberes disciplinares de arquitectura y ciudad, aquellos aspectos ligados a la materialización o producción de los objetos de la arquitectura (desde un módulo edilicio cualquiera hasta la realización técnica de un asentamiento y sus infraestructuras), y se trata por tanto de un vasto campo de posible generación de conocimiento vinculado con la viabilidad y existencia o funcionamiento técnico de aquella clase de objetos; conocimiento que en términos generales es tributario del saber científico-tecnológico tal como se configura en la modernidad desde el siglo XVIII. Este campo de conocimiento y sus trayectos genéricos de investigación comprenden los saberes propios de la materialización de los proyectos, o sea el *know how* necesario para pasar de la dimensión propositiva y futura del dispositivo *proyecto* a su realización o conversión plena en dimensión de lo real, superada aquella fase proyectual de orden imaginario-simbólico, y por tanto resulta la clase de saber que asegura o no la viabilidad de existencia de una ideación emergente de un imaginario proyectual.

Alcanzada, si se quiere, una etapa histórica vinculada a un modelo de generación de energía dependiente de una base de recursos fósiles no renovables que parece acercarse a su agotamiento o finitud, surgió, en la primera crisis energética de 1973, una visión orientada a imaginar alternativas energéticas que puedan sustraerse de aquella base fósil, por lo cual empezó a discutirse primero el *paradigma ambiental* (Cumbre de Estocolmo, 1972) y segundo el escenario definido por la *crisis de sustentabilidad* o aquello que impone límites al crecimiento indefinido (Cumbre de Río de Janeiro, 1992), y de tal forma se originó un subcampo

de investigaciones técnicas acuciadas por las limitaciones del presente y del futuro. Por esto podemos resignificar dicho campo nombrándolo como "de investigaciones tecnológico-sustentables", es decir, un campo en el que lo técnico se redefine mediado y replanteado por lo sustentable en cuanto instancia en que los actos y procesos técnicos deben reformularse aceptando las condiciones críticas en la producción y utilización de energía y de los insumos y desechos de disponibilidad de materia.

En el ensayo "El doble registro de la estructura como modo de aproximación al espacio arquitectónico", el doctor, catedrático de Estructuras y arquitecto Diego Fernández Paoli presenta un recorrido detallado de diversos aportes conceptuales que tratan de revisar las homologías o no entre el diseño arquitectónico (o de formas espaciales que deben cumplir funciones) y el diseño estructural (o de las estructuras necesarias para materializar aquellas formas cumpliendo con los requisitos de la tectónica que transmite las cargas gravitatorias de un objeto construido), revisión útil y necesaria para perfeccionar en lo posible el ensamble de las decisiones proyectuales propiamente dichas con las decisiones inherentes a escoger respuestas estructurales; ensamble que debería ser amplio y fructífero en el trabajo real y también revisado y ajustado en las estrategias de aprendizaje del proyecto en las escuelas respectivas. En un pasaje de su escrito, Fernández Paoli dice que

> de manera habitual, cuando hablamos de las posibles relaciones entre forma arquitectónica y forma estructural en el proceso generativo de la idea arquitectónica, solemos hacerlo desde dos posiciones que se presentan enfrentadas. Andrew Charleson se refiere inicialmente a "formas consonantes" y a "formas contrastantes", que explican las posiciones extremas entre forma y estructura y posteriormente la síntesis entre ellas, que el autor entiende como sistemas estructurales aptos para generar forma arquitectónica, sin aclarar la posibilidad de alterar dichos

> sistemas en función de exigencias arquitectónicas, por lo cual parecería valorar una dependencia de la forma respecto de la estructura.

El debate sobre la prevalencia de una u otra forma (la arquitectónica y la estructural) atraviesa gran parte de la modernidad, y en algunos casos tal confrontación posible devino en confluencias casi proyectuales fructíferas, por ejemplo, en casos como los trabajos conjuntos del arquitecto Louis Kahn y el ingeniero August Komendant, o entre el arquitecto Oscar Niemeyer y el ingeniero José Sussekind.

"Familia de curvas y espacialidades morfológicas" es un ensayo de Marcela Franco en el que presenta su trabajo de voluntad sistematizadora de las múltiples variables generadoras geométricas de forma que se despliegan a partir del análisis de lo que llama "familia de curvas" para acceder a un catálogo razonado de alternativas de generación curvilínea de volúmenes que sea apto para ofrecer sustento a las diversas opciones de desarrollo proyectual de morfologías complejas según criterios que Franco sintetiza del siguiente modo:

> Trabajando en el sentido de la visualización matemática, algunas curvas clásicas y curvas matemáticas las inscribiremos en un modelo de espacialidad alternativa y diferenciada que refuta metafóricamente la espacialidad cartesiana que heredamos de Descartes como legado de la primera modernidad. A dicho modelo morfológico lo denominamos "espacio unitario recíproco" (EUR). Más precisamente trabajaremos con EUR radial (EUR R) y EUR axial (EUR A).

Franco revisa en su trabajo el inicio del desarrollo de un *cuaderno de curvas*, sistematizaciones de opciones geométricas-morfológicas que se relacionan con proyectos contemporáneos, y así indica que "muchas de las morfologías utilizadas intuitivamente en la arquitectura

contemporánea se corresponden o, mejor dicho, guardan similitud con formas obtenidas de manera sistemática en el EUR R y A", como, por ejemplo, la familia de curvas utilizadas en el proyecto de Zaha Hadid, Burnham Pavilion, en Chicago.

Indicando el posible desarrollo futuro de lo que expone este ensayo, su autora manifiesta que,

> entre las posibles tareas futuras de desarrollo de esta línea de investigación, puede indicarse el interés en definir o aclarar el concepto de "morfologías complejas", basándonos entre otros en textos del filósofo y sociólogo francés Edgar Morin acerca de su eje de investigación centrado en lo que denomina "pensamiento complejo".

El ensayo "La sustentabilidad en la enseñanza proyectual de la Arquitectura. Hacia una construcción metodológica para proyectar con el ambiente", presentado por la doctora arquitecta Vicenta Quallito –quien, además de enseñar, es directora de la Facultad de Arquitectura UAI Sede Buenos Aires–, es un desarrollo ulterior, detallado y aplicativo de algunos resultados de su tesis doctoral defendida en FADU UBA, en la que se revisa la célebre trilogía vitrubiana –*Firmitas, Utilitas, Venustas*– para adaptarla a abordar el modo o la lógica del proyecto contemporáneo acorde a la necesidad de que este acoja los recientes imperativos emergentes de la crisis de sustentabilidad. Quallito opone frente a esta demanda dos maneras de concebir la inclusión de lo ambiental en lo proyectual, que bautiza como "ambientar proyectos" y "proyectar ambientalmente", y además evalúa respectivamente que estas consisten en un *modelo fragmentado* y un *modelo integrador*. En el propósito de alcanzar modalidades de proyecto basados en el llamado "modelo integrador", su autora desarrolla una matriz reflexiva de sustentabilidad a lo largo de dos grillas:

la primera es "Comprender el problema. Sitio y Programa", que se analiza a través de varios apartados vitruvianos, "La arquitectura funciona", "La arquitectura se sostiene" y "La arquitectura emociona"; y la segunda es "Desarrollo y ajuste final de la propuesta", que recorre también aquellos mismos apartados. Todo ello armado en una serie detallada de preguntas que el proyectista, a manera de *checklist*, debe ir respondiendo a lo largo de su proceso de proyecto de modo que, si las respuestas son pertinentes, pueda alcanzarse el citado *modelo integrador* caracterizado por un *proyectar ambiental*. En el ensayo también se incluyen unos trabajos analíticos de alumnos que aplican las grillas mencionadas a trabajos de arquitectos contemporáneos que relativamente pertenecerían al elenco de proyectistas sensibles a la cuestión ambiental (Rogers, Murcutt, Piano y Rahm).

El artículo "Agricultura urbana y periurbana del siglo XXI", presentado por el doctor arquitecto Francisco Toledo, constituye en parte un resumen del largo y detallado proceso de investigación que concluyó en su tesis doctoral, que básicamente consistió en abordar dos grandes partes: una teórico-conceptual ligada a presentar la génesis y las características de las diversas modalidades de agricultura urbana que se manifiesta además en torno de dos experiencias algo contrapuestas pero complementarias (las granjas verticales imperantes en Francia y las huertas comunitarias desplegadas en Cuba), y una aplicativo-instrumental que intenta formular la posibilidad de implementar las prácticas de la agricultura urbana en Buenos Aires, para lo cual el autor efectuó un relevamiento de posibles áreas de aplicación e identificó casi un centenar de ellas, utilizándose espacios aptos de edificios públicos, en principio, de las comunas más centrales de la ciudad, mediante el desarrollo de actividades usándose cubiertas o espacios abiertos

subutilizados, todo ello sin interferir en las funciones de dichos edificios públicos.

La instancia que refiere el presente ensayo es la presentación de lineamientos organizativos y de gestión para constituir concretamente experiencias de agricultura urbana en CABA, y así su autor indica que

> el objetivo de la investigación fue impulsar un proceso de construcción de desarrollo endógeno a nivel barrial, con base en los principios de la agroecología, y así incentivar el pleno ejercicio de la ciudadanía y la mejora de la calidad de vida de los sectores que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, atendiendo (1) al protagonismo de las familias beneficiarias del programa mediante un proceso participativo de motivación, capacitación y acompañamiento técnico en todas las etapas con (2) la conformación de la Red de Huerteras y Huerteros como una manera de afirmar su propia identidad como grupo.

De esta forma, la investigación para implantar la AU en el caso concreto de Buenos Aires avanza en diseñar modos organizativos y de gestión, así como en considerar esta iniciativa como posible política de empoderamiento social, para lo cual el autor propone

> establecer una infraestructura organizativa desde el nivel nacional hasta las unidades productivas (edificios públicos), permitiendo un adecuado accionar en apoyo a los trabajadores con nuevas tecnologías, capacitación, educación, sistemas de gestión, producción y distribución de alimentos para consumo interno y externo.

Las *investigaciones urbano-territoriales* se vinculan con las problemáticas urbanas, los procesos de producción o generación de ciudad –nueva ciudad, crecimiento urbano, pasaje de asentamientos de rango intermedio a ciudades y metrópolis, etc.– y las cuestiones de la articulación de los asentamientos urbanos y los soportes territoriales

dominantemente naturales que los sustentan, así como otras cuestiones emergentes de esta dimensión urbano-territorial, tales como las infraestructuras o la calidad ecosistémica de los paisajes de implantación y la necesidad de preservar sus cualidades y funciones. Este campo de estudios vincula el saber urbano-arquitectónico con disciplinas heterónomas a tal saber, como las ciencias sociales, la geografía, la geología o la ecología, campos cuyos dispositivos analíticos son relevantes para indagar la complejidad de los hechos urbanos y las densas relaciones ambientales entre grupos sociales y soportes naturales. Cabe así también atribuir a estos estudios en su fase actual la necesidad de resignificarlos de cara a fenómenos inherentes a la crisis de sustentabilidad y las limitaciones crecientes de capital natural, así como otras manifestaciones propias de los últimos años del despliegue capitalista posfordista, algunos de cuyos aspectos recientes son la posurbanidad, el *rurbanismo*, las *smart cities* (o ciudades inteligentes, cuya gestión se vincula a la nueva información generada por sistemas de sensores sensibles) o la factibilidad o no de comportamiento resiliente de cada asentamiento en su región o área de influencia/dependencia. Temas adicionales en este campo son aquellos emergentes de la subdisciplina del *urbanismo* (campo de conocimiento originado a fines del siglo XIX) y su concepción de proyectar (planificar) la ciudad como macroobjeto de proyecto, los ligados a las prácticas de la gestión planificadora (como campo de regulación estatal normativa de las acciones privadas) o los aspectos relacionados con el desarrollo de unidades intermedias en escala y complejidad entre arquitectura y ciudad (en aquello entendido como *proyectos urbanos*) y el diseño multipropósito de las infraestructuras urbano-territoriales. Así como este campo abarca todas las cuestiones vinculadas a nuevas actuaciones proyectuales urbano-

territoriales, también se deben incluir en él los estudios diacrónicos sobre el desarrollo urbano y sus procesos de larga duración y el estudio diverso de las variadas problemáticas urbanas (informalidad, pobreza, insuficiencias de infraestructuras de servicio y equipamientos, mercado de suelos, fenómenos de especulación inmobiliaria, etc.).

El ensayo "Cambios en las actividades, la vivienda y los nuevos desarrollos habitacionales a partir de la pandemia en Rosario", firmado por la doctora arquitecta Cintia Ariana Barenboim, registra los resultados de una investigación específicamente realizada para intentar evaluar algunos efectos concretos y constatables emergentes de la pandemia del covid-19 en la ciudad de Rosario, y en este caso el interés no fue –como en numerosos estudios realizados en muchos ámbitos– el análisis de las afectaciones que la enfermedad engendró a los diversos colectivos sociales afectados, sino antes bien considerar, por así decirlo, el grado de resiliencia urbana frente al fenómeno, o sea, estudiar qué cambios y adaptaciones tanto público-gestionarios como de la propia sociedad y sus entidades se suscitaron en respuesta a las circunstancias sociosanitarias.

Después de revisar aspectos ligados a cierta inadecuación del formato y las funciones de la ciudad antes del covid-19 (por ejemplo, en relación con pautas de densidad, movilidad y habitabilidad y relación vivienda-equipamientos), que de entrada evidenciaron cuestiones problemáticas frente al impacto de la enfermedad social y que no se podían adaptar o corregir con eficiencia y premura (más allá de recomendaciones como la *ciudad de los 15 minutos*, más anecdótica que de factible y rápida implementación), la autora se concentra en explorar cambios/adaptaciones verificables en el proceso de instalación del covid-19, básicamente en torno de realizar una revisión de

tres campos fenoménicos: actividades reconvertidas, nuevas actividades y actividades suspendidas.

Este análisis expresa la contingencia más que la planificación (que suele requerir más tiempo, datos y recursos para conseguir resultados), pero, en tal caso, y para la ciudad concreta que revisa, Barenboim parece registrar una serie de acciones (algunas de gestión, tales como cambios en normativas) y un conjunto de cambios y adaptaciones que considera como relativamente eficaces y pertinentes, revelando, si se quiere, aquel comportamiento resiliente (o de capacidad de un organismo –en este caso, la ciudad– para reaccionar adaptativamente a un impacto negativo procurando aprovechar su potencial e intentando reducir los riesgos y efectos negativos) que últimamente emerge como uno de los últimos paradigmas analíticos de ciudad que se han propuesto.

El texto denominado "Ciudad, trama, usos y energía. Impacto energético de la forma urbana. Indicadores y patrones para ciudades sustentables" que presenta Pedro Pesci es parte de su investigación doctoral en curso en CAEAU acerca de la evaluación tendiente a modelizar la racionalidad energética de las diversas formas posibles de configurar tejidos urbanos mediante una relativa relación geométrica entre áreas para usos varios y áreas de carácter conectivo-circulatorio.

En efecto, Pesci demuestra en sus estudios urbanísticos tanto históricos como actuales que la geometría constitutiva del plano o cota cero de las ciudades (con la relación entre bloques parcelarios o manzanas y espacios circulatorios o calles) implica, según la diferente característica de este ensamble de lotes y calles, distintos rangos de usos de energía; es decir, de las diversas energías que requieren el desarrollo de las actividades urbanas sobre tal o cual

geometría de ciudad. Apoyándose en referencias casuísticas históricas, pero también en situaciones actuales –como el caso de La Plata– o futuras –como el caso de nuevos proyectos de expansión de ciudades existentes–, Pesci trata de demostrar que cada caso se vincula con una determinada racionalidad de uso de energía.

El trabajo realizado analiza 175 casos –ciudades de los cinco continentes– mediante la utilización de 12 variables de estudio, lo que lleva a configurar determinados patrones de forma urbana, los cuales son estudiados y clasificados a fin de alcanzar una caracterización empírica de las relaciones entre forma urbana y consumo/demanda de energía para las actividades urbanas, con vistas a definir criterios que permitan comparar patrones e intentar adaptar la forma urbana –sobre todo aquella de las ciudades o expansiones de ciudades futuras– para alcanzar óptimos racionales de utilización de energía.

El ensayo titulado "Rupturas en la continuidad del tejido urbano. Los pasajes de Buenos Aires" que firma Irma Abades expresa las conclusiones de un detallado trabajo cuyo interés primordial en esta instancia fue realizar un inventario exhaustivo de esos componentes relativamente disruptivos de la ordenada matriz de calles-manzanas propia del trazado en damero, que son los llamados "pasajes". Estos componentes del trazado urbano –que aquí se caracterizan como rupturas en la continuidad del tejido urbano– se han agregado al patrón catastral de la ciudad a menudo como recursos generadores de accesibilidad en casos que supusieron nuevos bloques parcelarios agregados paulatinamente a la estructura de la ciudad como resultado de emprendimientos de generación de nuevos loteos, en la mayoría de los casos a cargo de desarrolladores privados. En general, la utilización de pasajes obedeció a criterios

que acompañaban trazados parcelarios de menor profundidad que aquellos propios de lotes típicos de las manzanas canónicas del trazado fundacional, es decir, aquellas de 100 x 100 varas castellanas (86.6 x 86.6 metros).

Es debido al uso de este modo de crear circulaciones que dieran acceso a las parcelas de los nuevos loteos agregados a la ciudad –en ocasiones dando paso a la creación de nuevos barrios– por lo que los citados pasajes poseen longitudes mínimas (muchos de no más de una cuadra), anchos que tampoco obedecen al criterio canónico de las calles convencionales, a veces con solo un carril de circulación mecánica e incluso, en muchos casos, de carácter peatonal.

El resultado de la multiplicación relativa de estas piezas circulatorias dispuestas en los diferentes nuevos loteos protagonistas del crecimiento de la ciudad (entre 1880 y 1950 aproximadamente) y que se dispusieron en conjuntos urbanos relativamente pequeños –entre 4 y 30 hectáreas– es el desarrollo de un modelo urbano que, si bien supone rupturas o disrupciones del damero canónico, también implica la generación de múltiples situaciones urbanas precisamente singulares y diferentes a dicho canon y por tanto, en muchos casos, suscitadoras de espacios urbanos diferentes que otorgan identidad a numerosos barrios de la ciudad.

"Diseñar el uso público de espacios de oportunidad. Algunos proyectos actuales de urbanismo táctico" es el título del trabajo que ofrece Martín Di Peco y que constituye un tramo de su investigación doctoral en curso en CAEAU. Se consideran espacios de oportunidad a un conjunto importante de calles de la ciudad que fueron sujetas, hace en general varias décadas, a la previsión de su ensanche, por lo cual fue tipificado un retiro de los frentes

edilicios de las construcciones situadas en dichas arterias con previsión de ensanche.

En general, tales ensanches no ocurrieron, y se dispone así de una especie de tierra de nadie, en esas extensas franjas frontales a la edilicia de numerosas calles con un ancho variable de entre 5 y 8 metros en general y para ambos frentes callejeros, lo que implica disponerse de un espacio que su autor llama del "mientras tanto", pues está sujeto a un uso final (de ensanche) que no se produjo desde su normatización desde hace varias décadas.

Dado que tales espacios son legalmente reservas que no pueden utilizarse (ni para crecimiento privado ni para espacios públicos), Di Peco entiende que debería pensarse un uso esporádico, táctico y retráctil, para lo cual piensa que sería posible una colonización temporalmente acotada de esos sitios mediante las diferentes alternativas que ha ido generando el llamado "urbanismo táctico", desarrollado por autores como Cirugeda o Raum Labor y con aportes innovativos como los *parklets, pocket parks* o la activación circunstancial de baldíos urbanos como los desarrollados en el programa zaragozano llamado "Esto no es un solar". De tal modo, este ensayo del autor despliega su análisis de dicho urbanismo táctico, así como registra, tipifica y evalúa un conjunto amplio de experiencias sujetas a eventuales consideraciones para posibles aplicaciones en tal colección de espacios urbanos latentes o de oportunidad como esas diversas franjas neutrales normadas para numerosas calles de Buenos Aires.

Las *investigaciones socioculturales* comprenderían aquellos aspectos que articulan con cierta especificidad *arquitectura y sociedad* (sobre todo el tema general de la *habitabilidad*, producción del hábitat para atender necesidades del habitar, *housing* o vivienda como trama sustantiva de la vida colectiva urbana), así como aquellos

que relacionan también con cierta precisión *arquitectura y cultura* (como las reflexiones sobre las arquitecturas existentes que requieren reconocimiento, relevamiento, ponderación, tratamiento, manejo y conservación como parte relevante para la activación de mecanismos de *memoria social* y *generación de identidad*, como conciencia colectiva de pertenencia a un determinado *locus* geohistórico y, de allí, al acuñamiento de *genius loccii*).

Esta mencionada dimensión social se asociaría así a la temática general de la *habitabilidad* o de análisis y producción de componentes del hábitat, y la citada articulación cultural se relacionaría con aspectos ligados a entender las culturas endógenas o propias (en aquellas dimensiones propias de la arquitectura y el urbanismo) y, con ello, a promover estrategias específicas para preservar lo relevante de un asentamiento en términos de memoria e identidad, tales como la llamada "gestión patrimonial" o la promoción de arquitecturas geosituadas y de fortalecimiento de tales memoria e identidad. Este campo genérico de investigación abordaría además el modo de imbricación de las arquitecturas con las artes u otras manifestaciones de las culturas locales.

Este grupo específico de temáticas de estudio obligan a desplegar actitudes e ideologías en torno de la compleja relación entre *civilización de la globalidad* y la coexistencia de dicha característica reciente propia de la globalización con *múltiples formas de culturas locales*, nacionales, regionales o urbanas, y en tal imbricación será preciso promover opciones de acogimiento a tal globalidad o bien de actitudes resistentes y críticas a dicho paradigma en torno de favorecer y potenciar las culturas locales.

El ensayo denominado "Aportes teóricos y prácticos de la psicología ambiental para la arquitectura. Primeras aproximaciones para el diseño de espacios públicos" es

presentado por la arquitecta y becaria de investigación doctoral (a punto de presentar su tesis en FAPyD UNR de Rosario) Daiana Zamler, como un tramo de su investigación referente a las posibles mejoras al diseño de los espacios públicos urbanos mediante el aporte de conceptos de la psicología ambiental.

Su autora presenta el enfoque de su trabajo de investigación del siguiente modo:

> ... se asume que la incorporación de conceptos de la PA a la arquitectura, en cuanto campo de formación académica y práctica profesional, facilitaría el diseño de espacios que propicien el bienestar psicofísico. Esta hipótesis se apoya en que, (re)conocer los procesos perceptivo-cognitivos y el intrínseco vínculo persona-ambiente contribuye a reducir el desfase entre el proceso proyectual y la posterior experiencia espacial.

El desarrollo de sus estudios efectúa un pormenorizado análisis de los diferentes aportes recientes de la psicología ambiental en especial referencia a los comportamientos psicosociales relevantes en el uso de los espacios públicos urbanos, y en esa dirección destaca el trabajo conjunto que Zamler logró entablar con Sergi Valera, uno de los mayores expertos actuales de la PA. Más allá de su investigación orientada a establecer el grado de avances y aportes del estado de la cuestión en la relación entre PA y el diseño urbano, la autora correlaciona sus conclusiones teórico-metodológicas en aquel orden con una aplicación empírica consistente a través del trabajo de campo efectuado en dos grandes parques urbanos de la ribera rosarina, cuyo análisis revela detalles de las relaciones entre las características del diseño urbano de estos y la capacidad o aptitud para favorecer o no beneficios psicocognitivos y bienestar general a sus usuarios. Tal análisis, según considera su autora, debería orientar acciones futuras en el proyecto urbano de nuevos equipamientos.

En el artículo titulado "Contenido y alcance del Programa Nacional Producción de Suelo en Argentina", su autora –la doctora y arquitecta Cintia Ariana Barenboim– presenta los lineamientos y primeros resultados de su aplicación del denominado Programa Nacional Producción de Suelos, que en Argentina constituye la primera iniciativa formal y legal por la cual el Estado ingresa a cumplir un rol en el mercado de suelo sobre todo para facilitar el desarrollo de vivienda social, ya que finalmente se ha aceptado que el suelo constituye un factor determinante en la viabilidad socioeconómica de poder desarrollar políticas públicas de provisión de vivienda a los sectores populares que están virtualmente marginados de acceder a soluciones habitacionales por la vía convencional de los mercados privados.

Barenboim señala que

> resulta necesario avanzar en niveles de regulación del mercado e instrumentos para producir suelo urbanizado, con infraestructuras, equipamientos, localización adecuada y accesibilidad a todos. El Estado debe retornar a la planificación territorial, urbana y habitacional como función central brindando respuestas a las necesidades de la ciudad y de los distintos sectores de la población.

Dice la autora sobre esa necesidad de intervención del Estado en la regulación de la producción de suelo urbano que sea accesible a las necesidades populares: "A nivel normativo, en nuestro país no existía de forma explícita una política integral de acceso al suelo urbano, sino que la misma quedaba implícita en las políticas habitacionales y/o en las políticas de ordenamiento territorial".

Esa necesidad política y orfandad normativa parece subsanarse, según lo desarrollado en este texto, a través del dictado de la Resolución 19/20 del Plan Nacional de Suelo Urbano (PNASU), elaborado en la Subsecretaría de

Política de Suelo y Urbanismo del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, que Barenboim analiza y detalla en el estado actual de sus aplicaciones.

El escrito denominado "Los cuerpos de la violencia: la Argentina en pedazos y la representación de la violencia en la historieta de la posdictadura", que firma el arquitecto y docente Julián Roldán, revisa en términos generales cómo el *cómic* o la historieta argentina funciona como un instrumento analítico y representativo de escenas propias de la violencia política en Argentina, en particular durante la dictadura transcurrida entre 1976 y 1983 y en el período inmediato ulterior, siendo este medio discursivo pasible de indagar con relación al rol crítico ejercido frente a tales manifestaciones de violencia.

En el presente escrito –que es un tramo de su investigación doctoral–, Roldán analiza en particular un producto llamado *La Argentina en pedazos*, en el cual, bajo la orientación de textos de Ricardo Piglia, diversos historietistas convocados por Juan Sasturain construyeron una especie de historia de la violencia sociopolítica argentina y su autor recalca que

> era importante contar críticamente la violencia del pasado más reciente en la revista *Fierro*, pero contenida dentro de una perspectiva histórica, estableciendo una genealogía literaria de la representación de la violencia en el país a través de autores y obras que estuvieran marcados por ella. *La Argentina en pedazos*, entonces, está atravesada por distintas formas de representar la violencia: mirada críticamente y como relato gráfico. Como marcó Piglia |...| se trataba de contar una historia de la violencia en la cultura argentina; este era el eje sobre el que tanto Piglia como los guionistas y dibujantes debían trabajar.

A partir de dicha caracterización general, Roldán aborda "cuatro historietas de la serie: aquellas en donde

el modo de mostrar la violencia se presenta de un modo físico". Puesto que

> la potencia gráfica con las que fueron realizadas y la solvencia técnica de sus autores las trasforman en sinécdoques de toda la serie: "El Matadero" y "Los dueños de la tierra", guionadas por el mismo Sasturain y dibujadas por Enrique Breccia, "Las puertas del cielo", con guion de Buscaglia y dibujada por Carlos Nine, y "La gallina degollada" [...], guionada por Trillo y dibujada por Alberto Breccia.

El autor utiliza "los textos analíticos de Piglia como parte del marco teórico" desde el que trabaja las historietas y al mismo tiempo los toma "como fuente primaria".

Dentro del encuadre general de su tesis doctoral –la historieta como discurso singular de análisis de la vida urbana, en especial de Buenos Aires, en periodos tensionados por procesos sociohistóricos conflictivos–, este ensayo alcanza a manifestar indicios y resultados de tal orientación investigativa.

El trabajo denominado "La construcción de edificios escolares a mediados del siglo XX en localidades cercanas a Rosario" es presentado por la doctora y profesora de Historia de la Arquitectura en UAI y UNR Analía Brarda como un tramo de su extensa investigación al acceder a un importante archivo provincial de arquitectura pública realizada desde el Estado.

En este ensayo se trabaja sobre equipamientos públicos hechos durante la década de los primeros gobiernos peronistas, revisando el material documental en relación con lo encuadrado en las directivas de los llamados "planes quinquenales", respecto de lo cual, en referencia al primero de ellos, la autora indica: "... este plan no constituyó un conjunto homogéneo de medidas

para encauzar a la nación, pero aunó una serie de proyectos independientes en materia de educación".

Así también consigna que

> entre los temas que surgen de la lectura de dichos planes, podemos destacar la importancia que se le daba a la construcción de infraestructura en todo el país, con una mención particular a la arquitectura escolar ya que se la consideraba como un aspecto fundamental a tener en cuenta para mejorar la educación.

En la dirección de producción de arquitectura escolar fuertemente impulsada en estos años, Brarda señala que

> en este período el niño pasó de ser considerado como objeto de la educación a ser pensado como sujeto de ella; esto significó que tanto la teoría pedagógica, como los programas, los horarios, los maestros, el aula, los edificios escolares todo debía estar pensado y adaptado a escala de los alumnos.

La investigación –de la cual el ensayo que comentamos representa un tramo de su desarrollo– se orientó en el desarrollo de los hechos estudiados a partir de acceder a importantes archivos documentales en la dirección de

> Volver a mirar la producción escolar local de la década peronista identificando a estos edificios como un conjunto patrimonial que, quizás por su escala o ubicación geográfica, hasta el momento no se los ha considerado con la misma representatividad que otros ejemplos. Por lo cual no habían sido debidamente identificados ni catalogados con valor patrimonial y, por lo tanto, están sufriendo transformaciones o alteraciones, sin un criterio integral de intervención.

De tal manera, la investigación de la que el presente escrito es una muestra intenta, por una parte, reconstruir la realidad histórica (a partir de estudiar un

relevante corpus archivístico), pero, por otra, contribuir al reconocimiento y la valoración de aquellas piezas singulares demostrativas de las políticas entonces en curso para reconocer su relevancia identitaria y contribuir a su tutela y manejo patrimonial.

La abstracción como proceso

José Cruz Ovalle: huellas de reflexión creativa

Silvia Andorni[1]

Introducción

La abstracción como proceso que antecede y da origen al proyecto es una de las variables de la propuesta que el arquitecto chileno José Cruz Ovalle desarrolla a través de sus escritos y de sus obras. Un proceso que se inicia a partir de la observación y posterior definición de lo que denomina "singularidades". Este primer acto de observación se lleva a cabo a partir de una interpretación que vincula en una suerte de simultaneidad lo empático y lo objetual, aproximándose a la propuesta del espacio existencial. En una especie de correlación de acciones, a modo de reflexión creativa, la abstracción se plantea como proceso originado caso a caso. Se busca indagar en esta nueva idea de abstracción la relación entre lo empático y lo objetual y en la diferencia entre la idea de generación y origen y se consideran los relatos de Ovalle sobre la denominada "nueva abstracción", entrevistas personales y textos teóricos.

José Cruz Ovalle, premio nacional de arquitectura en Chile, con una vasta obra construida, establece en su recorrido una argumentación teórica de lo proyectado que

---

1 Arquitecta y profesora en FA UAI sede Rosario e investigadora CAEAU. Este ensayo forma parte de su investigación doctoral en DAR UAI-UFLO-UCU.

parte de interpretaciones que vinculan en una suerte de simultaneidad lo empático y objetual, determinando de este modo la idea de origen de lo proyectado.

JCO inició su formación en la Universidad Católica de Santiago, y emigró posteriormente a Barcelona, donde se vinculó con la obra de Oteiza y, junto al filósofo Eugenio Trías, trabajó en la cátedra de Estética de la ETSAB. Desde el exterior mantiene un fuerte vínculo con Chile y con la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso.

Es de interés, en primer término, profundizar en la concepción de abstracción vinculada a la idea de singularidad, para luego adentrarnos en esta propuesta que articula la abstracción con el origen. Se consideran estudios que hacen referencia a estas temáticas, analizando la vinculación de relatos teóricos con la obra proyectada, y se indaga en la posibilidad concreta de su materialización, mediante un recorrido de relatos vinculados con la idea del origen que sostiene argumentalmente en el desarrollo de la obra.

Sobre el concepto de "abstracción"

Si hablamos de abstracción en el proceso de diseño en arquitectura, el campo es vasto. En la arquitectura contemporánea, el recurso del *diagrama* como abstracción es relevante, así como la abstracción conceptual, gráfica, procedimental, diagramática, hasta matemática. Podríamos hablar de las abstracciones conceptuales de Ben van Berkel o los diagramas de Koolhaas, que sintetizan la idea organizacional y de flujos del proyecto. Tanto en Koolhaas como en Ben van Berkel, la abstracción se sintetiza en un gráfico; un gráfico como la cinta de Moebius o el esquema de corte para la biblioteca de Seattle. Según Federico Soriano,

"el diagrama es un procedimiento abstracto que opera por detrás de la imagen y lleva implícita una acumulación de información".

Si nos retrotraemos al diseño de las *Houses* de Peter Einseman, encontramos una abstracción procedimental ya que para él la abstracción también es un proceso, aunque, a diferencia de lo que piensa JCO, generativo y netamente objetual.

Ovalle, en su texto *La arquitectura ante la constitución matemática de la abstracción. El influjo de Descartes*, establece un contrapunto entre su pensamiento sobre la abstracción y el del movimiento moderno. La abstracción en que busca profundizar es en la singularidad que da origen en su obra al hecho proyectual y la que como estrategia de categorización busca establecer similitudes, como en el caso del moderno, abstracción que denomina "universal de la generalidad", dado que se constituye en un conjunto de principios planteados previos a cualquier obra; tema al que alude y sobre el que realiza un análisis crítico.

Siguiendo como estrategia de análisis con la idea del contrapunto, recurrimos a revisar una obra crítica sobre la arquitectura del movimiento moderno: *Arquitectura: temas de composición*, de Michael Pause y Roger Clark. Si bien este libro pertenece al campo de la crítica arquitectónica, manifiesta un pensamiento proyectual de interés a los fines comparativos, dado que cita arquitecturas de distintas concepciones, en un mismo tamiz catalizador, anulando de partida sus singularidades. Las obras son desglosadas a partir de diagramas en geometrales, estableciendo relaciones en el *parti*. Desde una mirada objetual, la idea de *parti* se podría asociar, desde la síntesis, a la idea de enteridad, planteada por estos autores:

> La enteridad se refiere en este caso a aquello que es entero para diferenciarlo de lo completo. Que se entrega simplemente desde

> la suma de partes. Lo entero es integro en el sentido que cada una de sus partes hace presente la totalidad, vale decir esta se hace presente. Es que esta abstracción no va conforme a los diversos aspectos que representan las obras sino a su concepción como totalidad irreductible, a la que puede llamarse enteridad.

El texto de Pause y Clark utiliza fundamentalmente esquemas en planta, no haciendo presente al sujeto sino a través de conceptos como mayor o menor escala o en la clasificación funcionalista de espacios como principales, secundarios y singulares; es decir, sin apelar a percepciones planteadas desde lo subjetivo-perceptivo.

Aislar los elementos a partir de variables generalizadoras para luego poder vincularlos compositivamente en el *parti* permite una mirada desde lo objetual. Tal vez esta abstracción, esta categorización, ya plasmada como generalidad por las leyes del movimiento moderno, de algún modo avala la clasificación.

El proceso de abstracción propuesto por Cruz Ovalle parte de una reflexión que se inicia en la interpretación de lo que se define caso a caso como *lo singular*. La observación que da origen a lo proyectado no es una observación visual que parte de lo figurativo para, a través de una síntesis, geometrizarlo. La observación, como primer paso de este proceso de abstracción, busca generar conciencia y hacer de guía y argumentación conceptual de la obra por proyectar.

Como dice Guillen:

> ... un observar de la conciencia que está detrás de los objetos comprendidos como cosas dadas [...]. Un observar que se aleja del conocimiento del objeto en sí mismo desligado de una experiencia. Para este enfoque, lo primordial es comprender que el fenómeno es parte de un todo significativo y no hay posibilidad de analizarlo sin el aborde holístico en relación con la experiencia de la que forma parte.

Para que la observación suceda, se requiere del desasimiento, o el desaprender.

> Planteamos la abstracción a partir de la construcción de un distanciamiento que procede de este desprendimiento inicial, el cual en su propio desprenderse abre distancia. Dicho distanciamiento permite encontrarnos con los ofrecimientos de la época para medirlos y otorgarles la magnitud que pide cada obra. Ello constituye hoy una dimensión fundamental de la libertad creativa.

En una de las entrevistas que sostuvimos con JCO, surgió la pregunta sobre el rol que tenía para él la originalidad como la característica de algo único o diferente. "Lo original es lo que tiene un único origen. La diferencia con la ocurrencia, con lo espontaneo, es que el origen tiene reflexión. Es el develar lo oculto. Se resume en una palabra. Aletheia". Palabra que deviene del griego y significa develar lo oculto, librar las cosas a su propio ser. *Aletheia* es un vocablo utilizado desde la antigua filosofía aristotélica y retomada desde la analítica existencial de Heidegger y que puede traducirse como 'verdad'.

La idea o las ideas de origen definen en complemento el proyecto y contribuyen a lograr la *enteridad*. Esta enteridad, como manifestamos, se asocia a la idea de totalidad, que no refiere a la totalidad material, sino a la singularidad de la obra, que hace referencia a su carácter, a su idea origen.

En esa dirección, apunta JCO que, "una vez observada esa singularidad, esta determina el origen de lo proyectado. Una singularidad que anticipa una nueva dimensión que va más allá de lo visual para hacer participar a los aspectos invisibles de la arquitectura, su esencia". Proceso en el que incluye el tiempo: en los recorridos, en los cambios de puntos de fuga al circular, en el recabar en las acciones del habitar, en los efectos fenomenológicos del

espacio y en la interpretación temporal de sus circunstancias. "Es que se trata de lo singular para una arquitectura en la que la circunstancia crea forma. Por ello cuenta con las observaciones. Ellas cuidan no generalizar".

Generación y origen

Es de interés el trabajo que lleva a cabo Clara Altabef en *Heurística en lo proyectual* dado que establece una mirada sobre el proceso proyectual donde se pregunta si existe una dialéctica entre idea y forma y cuál es el proceso de gestación: la idea (concepto) como punto de partida o la idea como forma de llegada.

> ¿Qué es un concepto en el campo del proyecto?: una analogía, estableciendo semejanzas y diferencias, puede identificarse como una metáfora tanto conceptual o formal, una interpretación de la realidad, en relación con el contexto y circunstancias donde se halla inserto el problema, la esencia del tema, de la necesidad o del problema, un argumento, una explicación.

Para Altabef, el proceso de proyecto es recursivo, esto es, no lineal, donde uno y otro momento pueden ser causa y efecto. El pasaje de la idea a la forma podría ser también lo que retroalimenta a la misma generación de la idea, es decir, el proceso de generación se convierte en fuente de producción de concepto. "Los conceptos se construyen en el camino del proyecto. Es un proceso que implica modificaciones, adaptaciones, fluctuaciones entre lo abstracto y lo concreto, entre lo ideal y material, no como pares dicotómicos, sino complementarios".

Respecto al tiempo en que surge la idea o esencia, JCO manifiesta en sus escritos de la nueva abstracción la diferencia entre generación y origen.

> Generación es todo el proceso de desarrollo, por así decirlo, de un proyecto. Cuando uno ve en una publicación que presenta las fases de la obra: todos los dibujos, croquis y esquemas computacionales de donde sale la forma, como si la forma se originara ahí. Le entran ganas de corregir: eso es el principio de la generación, pero no su origen. El origen es un acto irreductible. Es un principio primero que da cuenta del orden que se abre.
> El origen, como la idea de lo esencial, requiere de un acto, de una circunstancia, que de trascendencia a la obra, lo que supone un nuevo comienzo, cada obra se plantea como un nuevo comienzo a partir de esta primera observación. Lo que la hace ser y es uno de los ejes de su discurso. La obra no obedece a generalidades.
> Es que el origen no mira en orden a prever sino que anticipa. Prever supone considerar las variables de un problema; un problema a resolver. Anticipar es advertir plenitudes. Es el embrión fundacional que surge de la observación de las singularidades. Singularidades que pueden estar vinculadas a la interpretación del sitio o a la creación del mismo. A la observación interpretativa de los actos del sujeto que la habita y la relación al espacio.

Aunque Altabef nos habla de una idea origen que es guía/esencia en el desarrollo proyectual, considera que, en el proceso de generación o desarrollo, el proyecto va surgiendo en esta suerte de proceso recursivo. Mientras que, para Cruz Ovalle, las ideas se plantean y están desde el inicio, lo que deviene es el proceso de construirlas en el desarrollo.

Se construye la idea ya plasmada y la idea inicial es guía de lo proyectado. Cruz Ovalle, al respecto, nos plantea que

> el origen otorga orientación y sentido a la generación, para concederle tamaño y figura al espacio, pues esta última apunta en la dirección de la forma, hacia lo que habitualmente se llama "proyecto". Más que dirigir, el origen indica, pues no mira hacia lo que pueda ser favorable o desfavorable, en orden a la resolución de la generación. La ausencia de origen tiende a desplazar el centro de gravedad hacia lo resolutivo de la arquitectura.

¿Qué determina la idea del origen?

Nos permitimos citar en principio un fragmento de un texto que consideramos manifiesto del pensamiento de Alberto Cruz Covarrubias, personaje al que JCO se expresa muy vinculado por ser uno de los fundadores de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Valparaíso. En un texto que escribe ante el encargo de la Capilla los Pajaritos, dice Cruz:

> En un comienzo quería estudiar todos los aspectos que podían entrar en la obra. Quería hacer las carpetas de antecedentes. Un recuerdo no me abandonaba. Cuando llegué a Europa, al día siguiente, en París, fui a Notre Dame. Tuve una sensación en ella diferente a cuantas había tenido antes en las iglesias de aquí. Me parecía estar dentro de un espacio cuyas limitaciones, muros, pilares, ventanas, bóveda, piso podía mirar y que este mirar, este ver el espacio con sus límites no era un obstáculo para el orar, para el estar hincado orando.
> Al contrario, toda esa espacialidad, todos esos vidrios y piedras se venían al ojo para colocarnos en una posición corporal diría yo de oración. Tal como la arena de la playa nos deja en posición para estar junto al mar. No hablo aquí de lo interior, yo hablo de la posición, de la posición espacial. No hablo aquí de la oración del fariseo o del republicano. Hablo de esa zona que viene a ser circunstancia exterior de la posibilidad del acto interior.

La interpretación perceptiva vinculada a la potencial circunstancia para la cual la obra de arquitectura es convocada, el orar como acto de introspección, daría singularidad y origen a la obra de su capilla. Es de interés denotar que la observación de Cruz sobre Notre Dame tiene una clara afirmación empática; no cita a Notre Dame desde lo tipológico, desde el lenguaje, ni por su nivel simbólico, ni por la monumentalidad de sus naves: cita a Notre Dame empáticamente, como un sitio introspectivo para orar.

Esta observación de Alberto Cruz se asocia al *anticipar* que plantea Ovalle, donde el origen se interpreta desde una simultaneidad de percepciones y miradas que se vinculan al unísono como acciones previas que habilitan la observación y que lo llevarían al acto creativo.

Nos recuerda al paradigmático y casi metafísico planteo sobre la luz en la capilla de Seattle de Steven Holl, donde la acuarela inicial, a modo de diagrama conceptual, nada tiene que ver con la forma figura final del proyecto, aunque sí con sus principios fundadores y con sus ideas esenciales sobre la luz en los distintos momentos de la liturgia.

Para Holl, esto se manifiesta en el boceto conceptual y comunica la singularidad de la propuesta a través de la determinación espacial generada por la variación de la luz, en este caso de valor simbólico y fenomenológico.

Si tomamos el pabellón de Chile, para Sevilla 92 Cruz Ovalle nos manifiesta en una de las entrevistas realizadas las ideas que le dan origen: "El tema del pabellón es el límite. El límite se desplaza para construir un espesor. El límite se despliega en el Pabellón. El pabellón es un único vacío construido con lo múltiple del límite". En la memoria del Pabellón en la *Nueva abstracción*, se indica: "La linealidad y extensión del recorrido, en un solo espacio, la búsqueda de un interior único que evoque la experiencia del recorrer Chile longitudinalmente de Norte a Sur".

Otra mirada a la acepción de la abstracción y su relación con la idea de origen nos la da la obra de Peter Zumthor, donde el elemento detonador suele ser una asociación que evoca a la experiencia directa del mundo ya experimentado la percepción de lo real. Desde donde Zumthor vuelve a proyectar, desde donde plantea la abstracción a partir del concepto de "atmósferas" como una analogía perceptiva.

> Soy un fenomenólogo, parto de la experiencia del mundo, esta me interesa en el sentido más amplio. Yo vivo ahora, oigo los cencerros de las vacas fuera y el agua en los radiadores dentro. Yo trabajo desde la experiencia del mundo e intento elaborar mi propio punto de vista...

El acto fundacional en Ovalle no parte de la experiencia en búsqueda de una percepción análoga, parte de una interpretación para generar una nueva experimentación. Es en esa relación del valor de la experiencia donde existe la asociación y diferencia con Zumthor. Para Zumthor, lo proyectado obedece al registro de la memoria, que busca lograr la experiencia de esta atmósfera ya vivenciada. Para Ovalle, la experiencia es algo por generar y no por citar o por reproducir.

La búsqueda de lo esencial. De la singularidad

La pregunta que nos formulamos es sobre aquello que da lugar a observaciones que generan singularidades y sobre cómo determinan un origen, que son cuestiones básicas de su planteo argumental.

En distintos escritos y entrevistas, JCO establece un contrapunto entre un colegio y una universidad, dado que en principio tienen una proximidad, como es el referir a la enseñanza y al aprendizaje, pero advierte una diferencia entre el orden más riguroso de la enseñanza colegial frente al modo más libre y experimental de la enseñanza universitaria. Y ello podrá aplicarse en Cruz Ovalle a las argumentaciones teóricas y a sus aplicaciones proyectuales concretas en relación con dos de sus proyectos: el Colegio Maitenes y la Universidad Adolfo Ibáñez.

En un relato referido a la universidad Adolfo Ibáñez, Cruz Ovalle dice lo siguiente:

> El sentido de la Universidad es el deambular, la libertad de movimiento. La diferencia con un colegio es que este tiene una estructura acotada, como su saber. Los recorridos de los alumnos en esta última son determinados, al igual que sus momentos de expansión. En la Universidad la diversidad de caminos, espacios y moradas es importante.

En el libro *Nueva abstracción*, en la memoria que acompaña el proyecto de dicha obra, nuevamente surge el motivo del circular, la acción, el verbo, ahora como elemento que resulta parte de la esencia de la universidad:

> Esta espacialidad que introduce en la obra la extensión, plantea que en el acto real de habitar la universidad, el estar, es el circular. El circular se construye mediante la continuidad del espacio conformado por anillos que, entrelazando las horizontales y las verticales mediante rampas, permiten múltiples recorridos, es posible para alumnos y profesores moverse de un lugar a otro inventado su propio camino. Una movilidad no homogénea porque introduce las detenciones y las pausas dentro del movimiento, mediante variaciones del espacio.

En gráficos y en notaciones espaciales, plantea verbal y gráficamente la dirección de las miradas del sujeto recorriendo la dirección de las miradas posibles, los puntos de fuga, lo próximo y lo lejano y observaciones asociables a la cuarta dimensión de la arquitectura –que en cierto sentido había sido anticipada por Sigfried Giedion en *Espacio. Tiempo y Arquitectu*ra– buscando encontrar la relación entre la objetividad y subjetividad, que se presenta en cada instante de la experiencia humana.

Para el proyecto de Maitenes, desde los escritos sobre la obra proyectada nos relata lo que sigue:

> Es habitual que los colegios se piensen a partir de una estructura espacial que proviene de los monasterios, desde sus patios concéntricos, al modo de claustros, con los cuales construir su separación con el mundo. Pero aquí se afirma que la enseñanza no

> se constituye a partir de tal separación, por lo cual requiere a un tiempo, de un orden concéntrico y otro excéntrico. Ordenes que no son opuestos, sino complementarios, para que el estar en los patios y en el interior de las aulas no se constituyan en sí mismo aisladamente. Cuál si la vida de un colegio no aconteciera en un régimen único, sino en aquel que da cabida a la simultaneidad de una alternancia entre detención y movimiento.
> El primer asunto para este colegio consistió en construir unos paseos arbolados que rodearan el solar y lo reunieran en una totalidad para que cuanto viniera a construirse quedar dentro de un total finiquitado, un perímetro definido y no un mero resto [...]. Se trata por así decirlo de un mínimo gesto arquitectónico para lograr un vacío interno con dos horizontes en simultáneo uno en concentración y otro en expansión. Tanto desde la percepción interior del aula como la del trabajo de las galerías y relación con la situación de borde.

En Maitenes se establece el contrapunto entre el permanecer estable y el circular también desde los límites del espacio acotado. En la universidad, en cambio, el circular/deambular es sin límites, con libertad de movimiento a partir de una espacialidad que nunca se agota, siempre sigue; tanto en interior como en el exterior, el límite se plantea para generar una percepción de múltiples caminos.

De esta abstracción surgida a partir de un verbo, el circular, y de la percepción del límite, Ovalle nos lleva a una interpretación empática del sujeto que la habita y a la búsqueda fenomenológica del espacio, al cual se puede construir a partir de una morfología exhaustivamente moldeada. Aunque morfología que no es en sí objetivo, sino medio para lograr una experiencia buscada, que surge como respuesta a las observaciones previas. Parafraseando a Husserl, el concepto de "intencionalidad" involucra una atenta observación para crear una realidad definida en previos entendimientos.

Conclusiones

Un proceso que se inicia en una trama de observaciones e interpretaciones que concluyen en lograr la experiencia temporal buscada a través de proyectar una espacialidad receptiva que precisa del tiempo para ser comprendida. Tanto en los patios del Colegio Maitenes, como en la universidad, la cualificación espacial es singular y equivale al vacío entre cuerpos definido por Heidegger como cuarta dimensión manifestada en un espacio receptivo que posibilita la experiencia sensorial.

La abstracción planteada por Ovalle se interpreta como un proceso que implica desaprender, observar, interpretar y proyectar las vivencias del espacio incorporando al sujeto y su relación con el vacío en el cual habita. La abstracción como proceso antecede al proyecto y es guía conceptual de las estrategias proyectuales. JCO plantea una interpretación conceptual que relaciona lo empático y lo objetual, concentrándose en la dimensión espacial acorde a las acciones y al tiempo de permanencia. El objetivo es el vacío y sus circunstancias, no la forma como elemento compositivo.

Bibliografía

Almagor, S. (2013). Exégesis y recopilación de citas: Steven Holl. Con el asesorameinto de Josep Muntañola. En *Steven Holl. Volume 2, 1999-2012.* ADA Edita. Obtenido de t.ly/eculW.

Altabet, C. B. (2011). *Heurísitca en lo proyectual.* Universidad Nacional de Tucumán.

Covarrubias, A. C. (1954). Proyecto para una Capilla en el Fundo Los Pajaritos. Recuperado de t.ly/x_WCh.

Cruz Ovalle, J. (junio de 2012). *Arq. José Cruz Ovalle. Parte 1.* Obtenido de https://www.youtube.com/watch

Cruz Ovalle, J. (23 de enero de 2019). Entrevista personal. (S. Andorni, entrevistadora).

Cruz Ovalle, J. (febrero de 2019). Entrevista personal parte 2. (S. Andorni, entrevistadora).

Cruz Ovalle, J. (2019). *La arquitectura ante la constitución matemática de la abstracción. El influjo de Descartes.* Santiago de Chile.

Escuela de Arquitectura. Universidad Católica de Chile (2004). *José Cruz Ovalle. Hacia una Nueva Abstracción.* Santiago de Chile: ARQ.

Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura.* Editorial Reverté.

Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones,* vol. 7, n.º 1. Obtenido de t.ly/tZcE7.

Holl, S. (2011). *Cuestiones de percepción fenomenología de la arquitectura.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Martínez Martínez, R. (2018). La mirada y el cuerpo en movimiento: notaciones para el análisis y diseño de la arquitectura. *Unisinos. Arquitetura Revista,* vol. 14, n.º 2, pp. 105-114. Obtenido de t.ly/sf6Me.

Pause, R. y Clark, M. (1987). *Arquitectura: temas de composición.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Zumthor, P. (s.f.). Obtenido de entrevista. En t.ly/lnU5r.

El explorador y lo bello: Glenn Murcutt o el proyecto como elucidación de la naturaleza

Matías Beccar Varela[1]

> Una descripción veraz de la realidad es la más extraordinaria poesía.
>
> H.D. Thoreau (Thoreau, p. 347)

> El talento es una larga paciencia, y la originalidad, un esfuerzo de voluntad y observación intensas.
>
> Vincent van Gogh (Van Gogh, p. 190)

Glenn Murcutt en su casa-estudio en Mosman, Sídney, 2018.

[1] Arquitecto FADU UBA y profesor en FA UAI y FA UDT. Es Investigador en CAEAU, y este ensayo forma parte de su tesis doctoral en curso en DAR UAI-UFLO-UCU.

I

Uno de los datos bien conocidos sobre la vida de Glenn Murcutt es que desde temprano fue seducido por los misterios del funcionamiento físico y biológico del mundo. Su padre, Arthur Murcutt, empujado por la búsqueda del oro, había arrastrado a su familia hasta un rincón inaccesible de Papúa, Nueva Guinea. Allí, nuestro futuro arquitecto y sus hermanos vivieron una infancia al borde de lo salvaje, mientras el viejo Arthur cumplía con intuición y disciplina –y bastante éxito– los roles de geólogo, ingeniero, botánico, antropólogo...

Al mismo tiempo, y sin haber entrado todavía en la adolescencia, el pequeño Glenn era iniciado en el fervor por las revistas de arquitectura de los años 40: las obras de vanguardia, en particular las de Mies, formaron parte de la instrucción general que Murcutt recibió de ese entusiasta polifacético, a la postre un constructor autodidacta y fanático estudioso del movimiento moderno.

La evolución de la carrera de Murcutt podría entenderse como la trabajosa imbricación de aquellos universos planteados por su padre. A la manera de un predicador naturalista, Arthur Murcutt recitaba a sus hijos pasajes predilectos de las obras de Thoreau, para luego llevarlos de excursión por un territorio tan inmediato como desconocido, haciendo coincidir la más cándida alegría por el descubrimiento de los fenómenos naturales con una urgencia por descifrar las complejidades del entorno como método de supervivencia.

El tablero de dibujo de Glenn Murcutt, 2018.

Así es como Murcutt se transformó, según sus propias palabras, en un ávido intérprete de la naturaleza: todo en ella eran signos, señales de causas concretas que remitían al tipo de suelo bajo sus pies, a los regímenes pluviales que transformaban esos suelos, a la mecánica evolutiva de las especies vegetales y animales, a la trayectoria solar a lo largo de un día y de un año, o, incluso, a las costumbres territoriales de una tribu caníbal local, los kukukuku.

El paisaje, la naturaleza encontró un intérprete despierto en Murcutt ya desde niño, y gracias a unas condiciones contextuales muy especiales. Sin embargo, su recorrido como arquitecto profesional tendría que describir una lenta parábola para volver a verse con esas cuestiones en el centro de sus preocupaciones proyectuales.

Fue probablemente a los 37 años de edad, durante una larga visita a la Maison de Verre, en París, cuando algo terminó de cuajar allí, en su cabeza, en su visión de la arquitectura. La fachada dentro del patio histórico se desplegaba como una membrana traslúcida, diáfana, cambiante, con

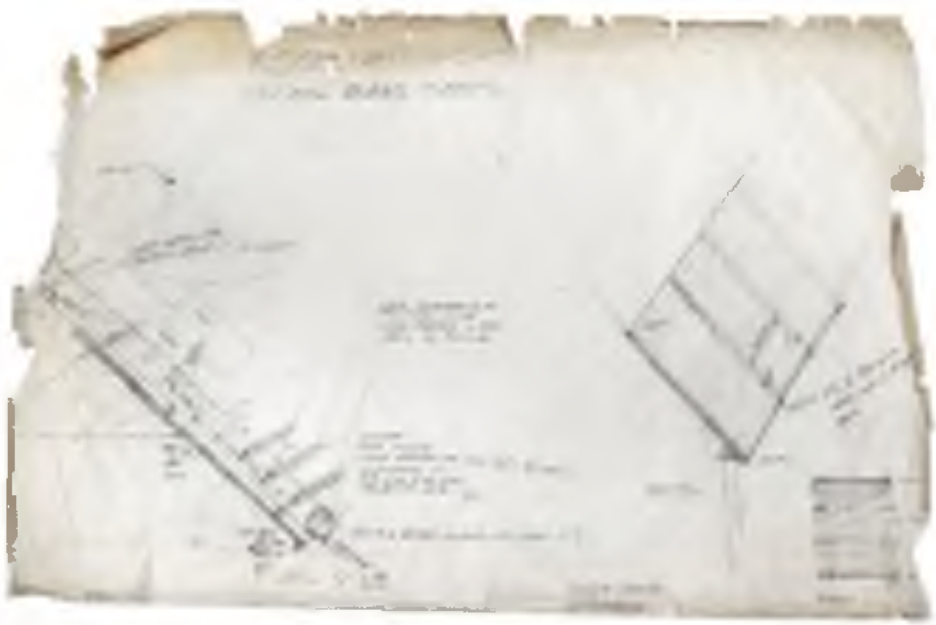
ventilaciones operables a los costados que recordaban a branquias animales; en su interior se destacaban, por todos lados, compuertas secretas, escaleras extraíbles, funciones ocultas, mecanismos expuestos: la casa era una máquina de máquinas, una *mamushka* de artilugios que en su especificidad tecnológica trascendía las prerrogativas del *estilo* moderno y se acercaba a la complejidad adaptativa de los cuerpos biológicos.

La modernidad, llegó a entrever Murcutt entonces, "era de final abierto" (Murcutt *et al.*, 2021, p. 58). La arquitectura moderna estaba en deuda con el inconmensurable mundo físico, natural: todo en él eran cambios, y los proyectos podían configurarse en torno a ellos, reconocerlos en su complejidad y ganar en la misma jugada la singularidad tan esquiva, la trascendencia.

Como un portal, la casa de Chareau se paraba sobre la senda del movimiento moderno, pero proponía una bifurcación, un paso hacia una dimensión desconocida. Murcutt, si bien al principio tímidamente, decidió tomar ese camino.

Ya en la todavía *miesiana* casa para Laurie Short (1972), se adivinaban gestos de inflexión: la galería plana contaba con una serie de parasoles de chapa que, si bien ocultos entre los rigurosos bordes de perfiles laminados de acero, permitían el ingreso de los rayos solares en invierno.

Pero el gran salto aconteció de la mano de su próxima cliente: Marie Short (1973), madre de Laurie, para quien ideó su ahora icónica primera casa con techo a dos aguas y cumbrera aerodinámica, una estructura abulonada de maderas recuperadas, galerías para distintos momentos del día y del año, y un sistema de lamas operables de vidrio, persianas venecianas y parasoles orientados que serían la chispa que dispararía toda una sucesión de proyectos concentrados, ahora sí, en el tema del *borde*.



Detalle 1:1 del sistema de parasoles *orientados* en su primera versión concebida en lamas de madera. Casa Marie Short, 1973.

Y qué era el *borde* sino esa región donde el refugio proyectado entraba en contacto con las condiciones cambiantes pero reconocibles de la naturaleza. La casa Fredericks, la casa Ball-Eastaway darían pequeños pasos en el perfeccionamiento de esa piel crecientemente compleja que integraba el techo con los paramentos verticales. La sección se volvía el corazón del proyecto y muy pronto esa sección aprendería sobre sus propios pasos: si quería responder fielmente a las variables del contexto, debería dejar también atrás la simetría. La casa Magney en Bingie Point, la casa Simpson-Lee, las casas Walsh o Fletcher-Page, el propio Boyd Centre se transformaron en íconos murcuttianos en los que la sección general se vio profundamente afectada por el reconocimiento del sitio y en los que todos los detalles y hasta la distribución en planta se vieron empujados a partir de la especificidad –necesariamente asimétrica– de ese reconocimiento.

Los proyectos pasaron a tener múltiples caras, cada una el eco de aquella parte del paisaje con la que interactuaban. La geometría de los techos y paramentos, de toda la envolvente, se volvió precisa, situada, al tiempo que se multiplicaba a sí misma en una concatenación de operaciones fractales. El borde ganaba espesor, capas, significado, y ganaba por otro lado protagonismo en la caja negra de las decisiones proyectuales.

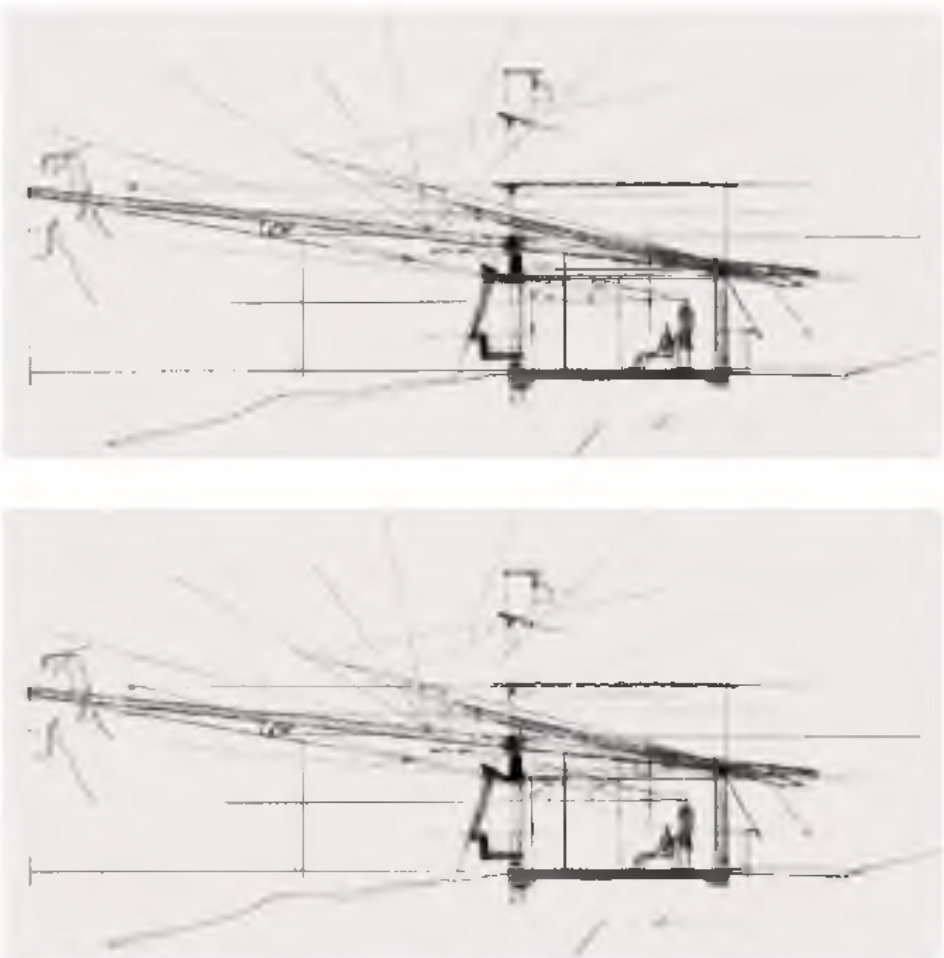
Los edificios parecían concebirse a partir de la definición de esos bordes y no al revés: era efectivamente la envolvente la encargada de interpretar las condiciones ambientales cambiantes para traducirlas en unos interiores sosegados, energéticamente estables. Era la naturaleza que, informando la granulometría, la modulación, las capacidades de esos bordes construidos, estaba funcionando como piedra de toque para la totalidad del proyecto.

II

La elaborada "piel" murcuttiana como artilugio de interpretación del paisaje podría leerse, a partir de aquí, en clave de una reformulación de las teorías de Semper sobre el origen textil de la envolvente arquitectónica, en lo que implicaría un regreso a la gravitación que habían perdido con la consolidación de las vanguardias modernas.

Partiendo de Mies -de un esencialismo estructural y constructivo en línea con las proclamas de Viollet-Le-Duc y adoptadas, en general, por el modernismo-, Murcutt encuentra en el paisaje la excusa para cruzar de vereda y ensayar una elaboración proyectual del tema semperiano de la envolvente, constituyéndose en una suerte de síntesis espontánea de las dos principales líneas teóricas decimonónicas.

La modernidad se reencuentra, en Murcutt, con la naturaleza y abraza, a través de ella, una más amplia gama de temas en arquitectura. Es este tránsito el que le da a su obra, probablemente, su potencia insólita; para ello no necesita abjurar del principio de racionalidad que dio al movimiento moderno su principal impulso: la salida no es claudicar, dice Murcutt, sino intensificar. No la posmodernidad, sino la hipermodernidad (Murcutt, 2021, p. 58).



Casa Walsh, croquis preliminares, 2005

El lugar central en esa intensificación de las búsquedas racionales lo ocupará ya no la *función* en su sentido social e histórico de uso o programa para la actividad humana –sintomática de los años de guerras y crisis humanitarias de la primera mitad del siglo XX–, ni tampoco la *función* entendida como *performance* tecnológica, en una capitalización de los avances de la técnica como un fin en sí mismo –atributo quintaesencialmente moderno, como los filósofos se han cansado de señalar–, sino esta enésima instancia de funcionamiento *en sentido ampliado* que hemos intentado describir en nuestra investigación.[2]

La arquitectura de Murcutt *funciona* con el paisaje en el sentido de que trabaja con él: performa, sí, pero no en la medida de la eficiencia utilitaria de sus espacios, ni de la autosuperación de sus cualidades de producción, sino en la medida en que sus formas proyectadas participan satisfactoriamente del contexto en sentido cabal, es decir, no solo humano y no solo tecnológico, sino ecosistémico, planetario.[3]

Es este singular tipo de "funcionalismo" el que nos interesa. La modernidad pareciera encontrar en él un ámbito distinto, una ampliación del campo de batalla y una extensión de su tantas veces anunciada fecha de caducidad. Ya no es necesario volverse utilitaristas al hablar de racionalidad en arquitectura; ya no es necesario volverse tecnócratas. El tipo de racionalismo que estamos describiendo pone la poderosa máquina que

---

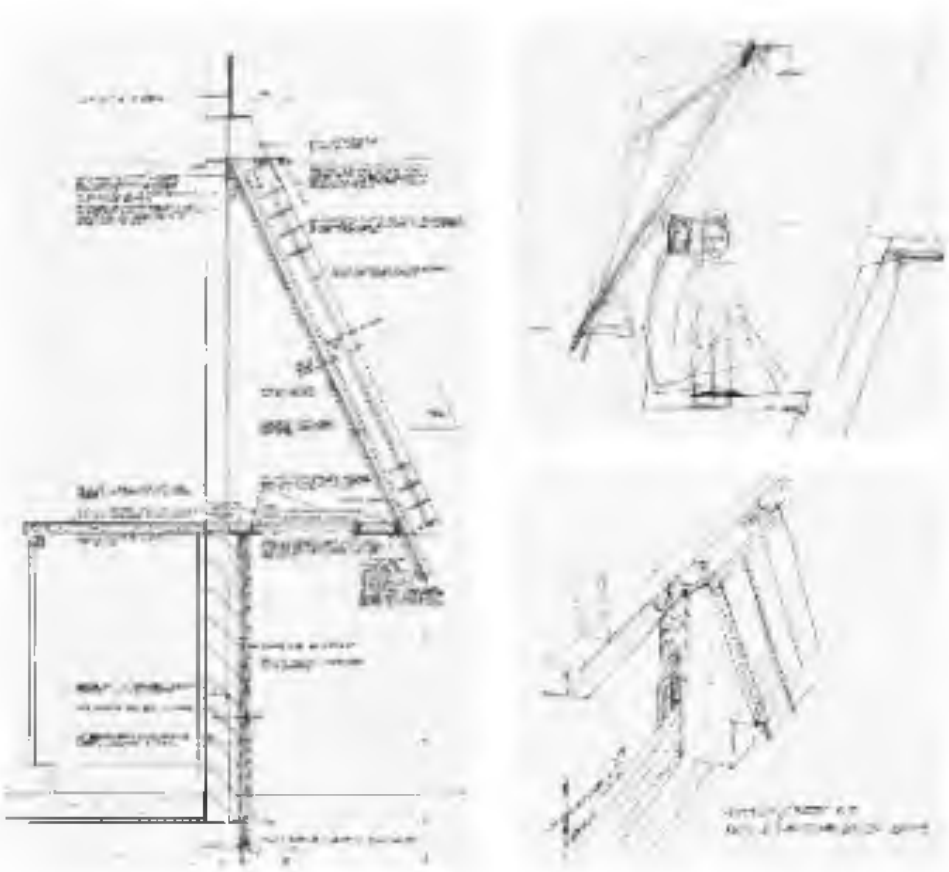
2 "Propósito" (*purpose*) es la palabra que Murcutt usa para referirse al trabajo que la casa Marie Short realiza con el paisaje y que le da su para algunos poco apetecible forma exterior (Murcutt, 2021, p. 11).

3 La *performance* climatológica aparecerá como la instancia inmediata y local dentro de este esquema; la huella ecológica del proyecto representará el largo plazo, con sus implicancias productivas, logísticas, energéticas, de consecuencias medibles en el ecosistema global.

es la mente colectiva humana al servicio del entendimiento del ámbito que la cobija, de la sabia interacción con sus preceptos. De eso se trata el traspaso de una *economía* a una *ecología* de los recursos, que, con una irrevocabilidad creciente, se viene asentando en el *ethos* global del presente siglo. Glenn Murcutt es quizás –como un profeta adelantado y todavía no del todo comprendido– quien mejor ha sabido transformar las leyes de ese nuevo paradigma en una obra que no solo les hace justicia, sino que se alimenta de ellas para volverse innovadora, significativa.

Ken Yeang, en su seminal *Designing with nature*, afirmaba que, "por la misma cualidad interconectada y holística de los ecosistemas terrestres, la teoría ecológica del proyecto afecta todos aquellos aspectos de la actividad humana que tienen un impacto en el ambiente natural" (Yeang, 1995, p. 8). Aquí estamos hablando de dar todavía un paso más: los aspectos involucrados son los humanos, con su impacto ambiental, pero fundamentalmente los ambientales, con su impacto en el proyecto humano y, a través de él, otra vez en lo ambiental. Es decir, una *teoría ecológica del proyecto* hoy, según los parámetros de nuestra investigación, pondrá el énfasis en el estudio de los fenómenos naturales y, a partir de allí, en cómo estos impactan en un refinamiento del proyecto –con el corolario necesario (por el cual esta nueva teoría incluiría a la anterior) de producir obras de impacto ambiental reducido–.

En otras palabras, esta vez no será el proyecto cuidando a la naturaleza, exclusivamente: la naturaleza cuidará a su vez del proyecto, volviéndolo pertinente, minucioso, real.



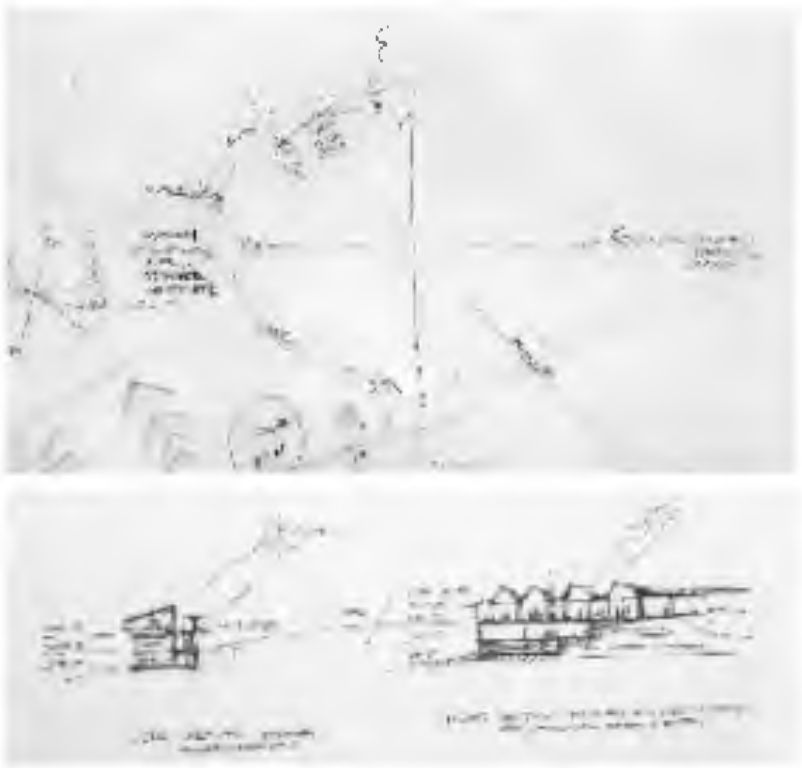
Pieles con diferentes artilugios de activación ambiental.

Así, la ciencia, si se quiere, pasa a ocupar un lugar central en el abordaje del hecho proyectual. No la arquitectura como ciencia –una deriva quimérica, desangelada y a todas luces inconducente del primer modernismo–, sino la ciencia como insumo fundamental de la arquitectura. Es decir, ni más ni menos que el conocimiento, la aproximación racional –y necesariamente sensible– a las cosas, a cómo funcionan las cosas. *Observación*, como lo llamará Murcutt (Murcutt, 2021, p. 66) y *descubrimiento* (Murcutt, 2021, p. 60), los dos extremos del movimiento pendular descrito en sus procesos creativos: dos palabras sintomáticamente próximas a la narrativa del método científico. La ciencia –en este sentido de elucidación holística del fenómeno natural– puesta ya no solo al servicio de las aristas tecnológicas, incluso ambientales de nuestra disciplina, sino de la arquitectura misma como producción significativa.

Una forma de entender el hecho proyectual que en la particular historia vital murcuttiana puede haber acontecido con naturalidad, pero que en las generalidades de un mundo hiperurbanizado e hiperespecializado solo podrá aparecer mediante una redefinición total de nuestro pénsum disciplinar.[4]

[4] La creciente proliferación de colaboraciones interdisciplinares o de campos de especialización no parece ser la respuesta para el tipo de agenda que venimos describiendo: una concepción del proyecto establecida en un conocimiento orgánico de los fenómenos ambientales. A tal respecto nos apremiaba, ya desde el principio de los tiempos, Vitruvio: "Parecerá mucho, tal vez, a los ignorantes, el que se pueda naturalmente aprender tanta multitud de ciencias y retenerlas en la memoria; pero si reflexionaren que todas tienen recíproca conexión, y como una mutua conveniencia, conocerán la facilidad de conseguirlo" (Vitruvio, 2022, p. 12).

III



Moonlight Hotel, estudios preliminares, 2001.

Nada de todo esto tendría, sin embargo, importancia si, en el final de estas divagaciones, no nos encontráramos con una obra construida que hiciera resonar nuestro más íntimo centro emocional.

Cuando hablamos de arquitectura, lo que siempre está en juego, desde Vitruvio hasta Frampton, desde Luxor hasta Poissy, es la *venustas*, la belleza. La forma, si se quiere; ese trance, del que hablaba Kahn, de lo mensurable a lo inconmensurable.[5]

---

5 En palabras de Gadamer: "La belleza [...] es una suerte de garantía de que, en medio de todo el caos de lo real, [...] la verdad no está en una lejanía inalcanza-

La arquitectura de Glenn Murcutt –sobre todo ese puñado de obras sobresalientes que hemos indagado en nuestro trabajo– se destaca por la afilada enunciación de sus formas, en las que obcecadamente nada falta y nada sobra, como si, sometidas a la presión de un millón de atmósferas, se hubieran pulido hasta lo molecular.

Un tipo de belleza que no se impone en el instante, sino que suavemente percute a través de las décadas, y quién sabe hasta cuándo: su principal atributo –en esto también sigue al paisaje– parece ser la atemporalidad.

Sin embargo, como vimos, lo bello no constituye un tema en sí mismo para Murcutt. Por el contrario, parece hablar de una validación, un premio que la forma exhibe al verse tratada con exactitud –propiamente un *descubrimiento*, como si fuera la naturaleza la que siempre estuvo detrás, y nuestro rol apenas fuese el de exploradores descorriendo un velo–. La arquitectura, como nos ha enseñado a ver Simmel, es quizás la única de las artes que puede darse este lujo.[6]

Murcutt lo aprovecha. Como a Coderch, la angustia lo invade frente a cada nuevo proyecto; sin embargo, siempre aparece allí el paisaje para salvarlo.[7]

ble, sino que nos sale al encuentro. La función ontológica de lo bello consiste en cerrar el abismo abierto entre lo ideal y lo real" (Gadamer, 1998, p. 52).

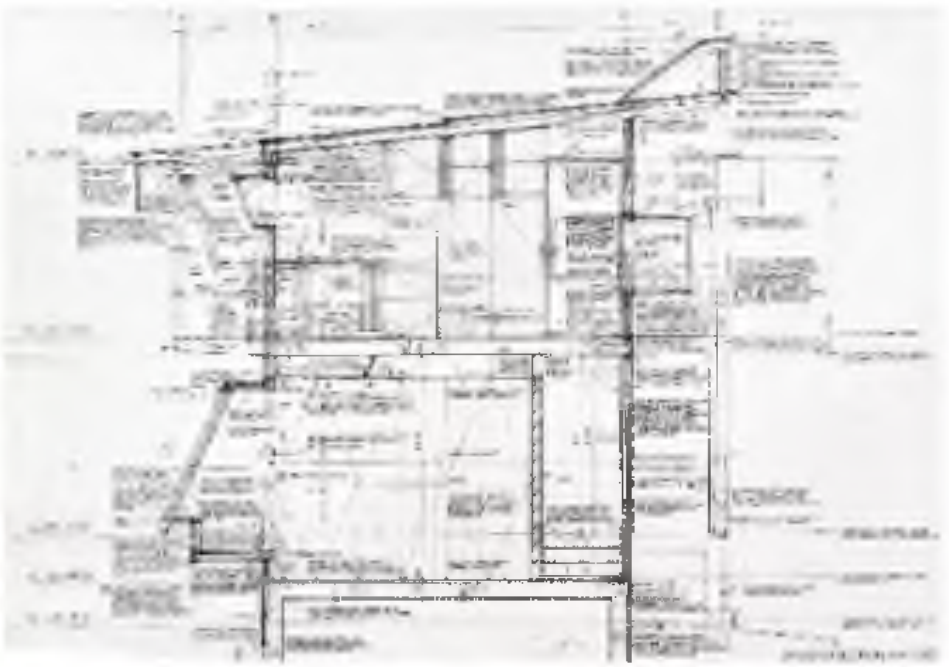
6 "La arquitectura, en cambio, aunque utiliza y distribuye el peso y la resistencia de la materia de acuerdo con un plan [...], permite que dentro de éste la materia actúe según su naturaleza intrínseca, ejecutando ese plan como con sus propias fuerzas" (Simmel, 2002, p. 181).

7 Algo parecido, aunque en otro tono por completo, podemos percibir en el trabajo de Peter Zumthor y sus *atmósferas*, que, si bien explícitamente poéticas, se toman de las cualidades físicas de la experiencia fenoménica como de una materia prima insustituible. En cierta medida emparentado, también, a lo que sucede con Junya Ishigami, quien, como un excéntrico partícipe de este linaje, fundamenta sus proyectos en las magnitudes más abstractas y constantes de la naturaleza. Para más información sobre esto último, ver "Junya Ishigami y una mesa que no funciona", artículo del autor en *Revista Summa*, n.º 179, Buenos Aires, 2020).

Boyd Centre, sala principal.

Cuando, a principios del siglo XIX, Von Humboldt se despachó con sus primeras "Naturgemälde" –ese *microcosmos en una página,* como la del volcán Chimborazo, que cierra este texto–, estaba dando, con su profusión de información entrelazada, un paso decisivo en la comprensión de los fenómenos naturales: la visión del todo interconectado, una primera noción de "ecosistema". A la taxonomía extensiva que ya existía, le añadió una instancia de mapeo en ejes cartesianos que, sin necesidad de asignar nuevas especies –pero vinculando altitud con temperatura, humedad, presión, tipologías biológicas y geológicas–, resultó en una explosión de conocimiento sin antecedentes. Casi como una visión sublime, una lámina de Von Humboldt lograba reunir los distintos ámbitos del conocimiento, cada uno sirviéndose del otro, en una simbiosis que potenciaba la totalidad por encima de la acumulación de las partes. Como el propio Von Humboldt describió tiempo después, se trataba de "renovar el lazo que en los albores de la humanidad mantenía unidas a la filosofía, la física y la poesía" (Von Humboldt, 2012, vol. II, p. 80). El título de *Cosmos*, el libro monumental donde se hallaba esta frase, resumía intencionadamente esa visión: una totalidad

que en el griego original (*κόσμος*) significaba tanto 'orden' como 'belleza'.



Casa Donaldson, 2001.

La obra de Murcutt acontece en un universo de sentido semejante. Su particular forma de abordar el proyecto indaga la totalidad y la resuelve, por así decir, en el mismo acto. El conocimiento profundo del funcionamiento ecosistémico –algo de lo que hemos mostrado sobrados ejemplos en nuestro trabajo– se despliega a través del proyecto como forma construida, forma que se verá más ajustada cuanto mejor delineadas se encuentren las funciones de su desempeño ambiental (en conjunto inseparable con el tecnológico y el social: la *firmitas* y la *utilitas* vitruvianas, suficientemente exploradas por la modernidad). Este especial pasaje de la potencia al acto esforzadamente lo persigue Murcutt mediante una profusión de dibujos e indicaciones que, en su determinación verborrágica, dejan poco

margen para todo lo que no contribuya a construir una forma con el menor número de elementos para responder a una máxima cantidad de temas. Un *modus operandi* que nos recuerda a las prescripciones de Einstein para la construcción de un sistema teórico perfecto.[8] La reducción y la simplificación son partes fundamentales en ese proceso: implican la claridad de visión, el orden, los procedimientos lógicos, la razón. La gimnasia de la arquitectura pareciera consistir para Murcutt en una tal tarea de ordenamiento tenaz, un despejar la ecuación hasta sus términos irreductibles, en una búsqueda por alcanzar esa visión completa, abierta y serena, ese entendimiento prístino e incuestionablemente bello de lo natural.

La obra de Murcutt nos sitúa frente al mundo con la visión renovada. Es, a su manera, una explicación de los fenómenos naturales. Una didáctica, si se quiere, del mundo fenoménico, del horizonte de acontecimientos que como un destino nos viene dado. "Sitio", "paisaje", "ecosistema", "ambiente", "naturaleza": palabras que vanamente quieren resumir aquella reunión de características que a la vez condicionan y posibilitan nuestra existencia como entidades finitas y, por más evolucionadas, mortalmente interdependientes unas de otras. En este sentido, la belleza de esa obra se nos aparece con el aura de un *satori*, de una iluminación: cada precisión física, cada inflexión formal atada a una necesidad, cada momento de simbiosis con el contexto es al mismo tiempo un compendio del *know-how* necesario para su configuración. Un saber hacer que es también, y antes que nada, un "saber cómo funciona": un

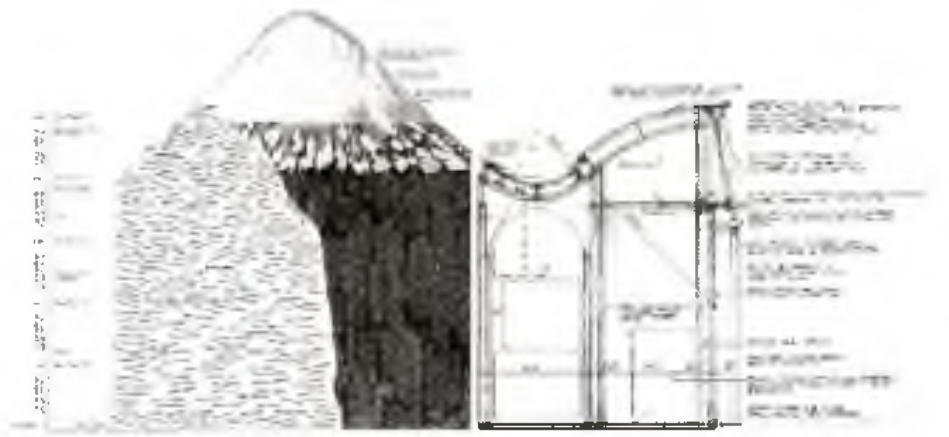
8 "Dichos conceptos y postulados básicos, que no logran ya reducirse lógicamente, constituyen la parte esencial de una teoría [...]. El objetivo principal de toda teoría es conseguir que esos elementos irreductibles resulten tan simples y tan escasos en cantidad como sea posible, sin que haya necesidad de renunciar a la representación adecuada de ningún contenido empírico" (Einstein, 2005, p. 130).

"saber ver", o un particular "haber visto", como proponía Heidegger.[9] Y si crear es más bien descorrer un velo –descubrir–, para propiamente *ver*, el momento estético probablemente coincida con esa elevación, ese desbloqueo de *ver* por primera vez y atisbar, como en un parpadeo, el mecanismo imposible del funcionamiento del Todo.

La arquitectura, como toda actividad humana, es una extensión de la vida en el cosmos: un episodio racional y concentrado de la *performance* de supervivencia. En ese horizonte, los valores de la sustentabilidad o la ecología nos ofrecen la posibilidad de un nuevo camino hacia lo inconmensurable: un mapa o un código distinto en el recorrido hacia la manera mejor de organizar la forma, hacia la elusiva belleza. Ese camino, además, y por definición, coincide con la preservación lógica de esa totalidad misteriosa que es, precisamente, el objeto de su estudio. Es que, como al niño Murcutt le contó su padre que había escrito un tal Thoreau, no existe ulterior belleza que la del universo de lo real, con sus infinitos pliegues, tramas ocultas y singularidades. Universo que, como sabemos, transcurre en una disolución permanente, pero en el que el raro fenómeno de la vida parece haber abierto una tregua, aunque sea momentánea, un heroico foco de resistencia: un orden, que puede ser sinónimo de belleza, del que una parte ínfima está en manos de la –desde esta perspectiva– increíblemente joven arquitectura.

---

9 "La palabra tekné [...] nombra, más bien, una forma de saber. Saber significa haber visto en el amplio sentido de ver" (Heidegger, 1997, p. 94).



Bibilografía

Einstein, Albert. Sobre el método de la física teórica. En *Albert Einstein: Obra esencial.* Editorial Crítica. Barcelona, 2005.

Gadamer, Hans-Georg. *La actualidad de lo bello.* Paidós. Buenos Aires, 1998.

Heidegger, Martin. *El origen de la obra de arte.* En *Arte y Poesía.* Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México, 1997.

Murcutt, Glenn y Beccar Varela, Matías. *La razón del paisaje. Conversaciones con Glenn Murcutt.* TC Cuadernos. Valencia, 2021.

Simmel, Georg. *Las ruinas.* En *Sobre la aventura. Ensayos de estética.* Ediciones Península. Barcelona, 2002.

Thoreau, Henry David. *The Writings of Henry David Thoreau: A Week on the Concord and Merrimack Rivers.* Houghton Mifflin. Boston, 1906.

Van Gogh, Vincent. *Cartas a Theo.* Barral. Barcelona, 1984.

Vitruvio, Marco. *Los diez Libros de Arquitectura.* Traducción de Joseph Ortiz y Sanz. Linkgua. Barcelona, 2022.

Von Humboldt, Alexander. *Cosmos: A Sketch of the Physical Description of the Universe* (1858). A Public Domain Book/Free Kindle Edition. Estados Unidos, 2012.

Yeang, Ken. *Designing with Nature: The Ecological Basis for Architectural Design.* McGraw-Hill. Estados Unidos, 1995.

Créditos

Los dibujos son originales a mano cedidos para uso exclusivo del autor por cortesía de Glenn Murcutt y la Mitchell Library de la State Library de New South Wales, Sídney.

La última ilustración es un montaje del autor sobre dibujos de Alexander von Humboldt (Volcán Chimborazo, 1802) y Glenn Murcutt (Casa Magney, 1982).

Las fotografías son del autor (2018-2019).

La piel frágil rioplatense, 1968-1975[1]

El edificio Carlos Pellegrini-Unión Industrial Argentina

Pablo Corral[2]

> Pero no se trata sólo de una cuestión de cosmética, basta recordar que la raíz de esta palabra es la griega "κόσμος" (kosmos = orden). Cosmética, entonces, pero como manifestación del orden del ser. Y en este sentido, dos son los cambios "cosméticos" de estos años.
> Uno, la tendencia a tratar al volumen como una botella, vale decir como una piel de cristal continua que en el límite no manifiesta soluciones de continuidad, pliegues o quebraduras.
> El edificio como botella viene siendo desarrollado desde hace varias décadas, desde que los gruesos mullions, las piezas de carpintería con función estructural, fueron trasladados del exterior al interior del plano de fachada. Los trabajos de César Pelli, fueron pioneros en este sentido; el edificio de la UIA, fue el primer intento de emplear este criterio en nuestro país.[3]

1 El edificio Carlos Pellegrini, perteneciente a la Unión Industrial Argetina (UIA), sito en Leandro Alem 1075 en Buenos Aires, fue proyecto por el equipo integrado por los arquitectos E. Manteola, I. Petchersky, J. S. Gómez, J. Santos, J. Solsona y R. Vinoly, con la colaboración de de los arquitectos M. Montero, A. Jantus, M. Petricla, J. y E. Otaola. Este ensayo fue publicado en Arquitectura y Sociedad, FAU, Universidad Central del Ecuador, 22-2, 2022, revista que ha autorizado su reproducción en este libro.

2 Arquitecto y profesor de la FA UAI Sede Buenos Aires e investigador en CAEAU. Está culminando su trabajo de investigación doctoral en DAR UAI-UFLO-UCU, del cual este texto es una parte. Las fotos de este artículo fueron realizadas por Pablo Corral, así como los redibujos del proyecto.

3 Liernur, Francisco Jorge (1994). Nuevos rascacielos en Buenos Aires: vivir en las nubes. *Revista Arquis*, 3, pp. 92-95.

La tecnología del *muro cortina* fue lentamente introducida y asimilada por nuestra arquitectura al producirse un cambio significativo en el código de edificación mediante la implementación del decreto municipal 4.110 de 1957, para los edificios de iluminación total en entorno urbano consolidado, surgiendo propuestas sugestivas e inéditas para dar respuesta a los nuevos programas para edificios corporativos, donde el cerramiento de vidrio y aluminio, suplantando al muro tradicional, se incorporaba decididamente a los nuevos requerimientos para las edificaciones en altura.

Estos modelos propuestos para prismas puros cristalinos en la Ciudad de Buenos Aires obedecen, en su mayoría, a la adopción del modelo americano cristalino superpuesto y verticalista, actuaron en sus comienzos incorporando piezas edilicias aisladas a la estructura espacial urbana primigenia de nuestra ciudad, y posteriormente se trasladaron a un territorio gestado para tal fin, Catalinas Norte.

Imagen 1. Fachada original edificio Carlos Pellegrini-UIA, 2013

Fuente: elaboración propia.

Así, la triada de *rascacielos* modernos de la década del 30, conformada por el edificio Comega, el Safico y el Kavanagh, era renovada por una nueva tríada corporativa en estilo internacional, como consecuencia de la instalación de industrias de capitales extranjeros durante el desarrollismo (1958-1975), a través de la reglamentación y puesta en vigencia de edificaciones en torre con basamento (1957) insertas en el damero urbano porteño. Edificios en altura que, en el área céntrica y con características diferentes, intentaron resolver la articulación con la trama del tejido existente, no solo en lo programático y en lo conceptual, sino también en lo tecnológico: la Galería-Torre Florida/Air France (1957-64), el edificio FIAT Concord-Mirafiori (1961-64) y el edificio Brunetta SA/Olivetti (1961-68), primeras torres en disponer de cerramiento con muro cortina en aluminio en la Argentina.

Paralelamente al desarrollo corporativo en la Argentina, se produce a partir de 1962 el primer intento de transformación urbana moderna, con los proyectos y las propuestas realizados por el plan director y plan urbanístico particularizado de la zona centro de la ciudad –cuatro áreas piloto–, propiciando el *desarrollo moderno bancario* rioplatense, con una eclosión de las actividades bancarias públicas y privadas. Inicialmente en los suburbios y luego en la *city* porteña, que determinaría la construcción de gran cantidad de sucursales y reconfiguración de casas matrices, dotándolas de oficinas gerenciales en el mismo edificio, en sintonía con las propuestas e imagen del Manufacturers Trust Company, por Skidmore, Owings & Merrill (SOM, 1954) y Gordon Bunschaft, estableciendo los nuevos estándares

modernos bancarios, que apelaba a una caja de cristal y aluminio, de máxima flexibilidad y transparencia.[4]

A través de un lento proceso y luego de infinitos debates, se iniciaba otro equivalente por fuera del damero tradicional, pero aledaño a él, cuando, a partir de la creación del OPRBA, se aprobó el proyecto para la urbanización de Catalinas Norte en un área de 8,4 hectáreas (1961), territorio donde poder experimentar con estos modelos corporativos internacionalistas de torres exentas cristalinas transparentes de oficinas o *islas de congestión de envases de la sociedad terciaria*,[5] en loteos de mayor envergadura.

La *Organización del Plan Regulador para Buenos Aires* (OPRBA), creada en 1958, encaró el proyecto de urbanización de Catalinas Norte, bajo la intendencia de Hernán Giralt, que se convertiría en su gran impulsor y gestor del proyecto. Eduardo J. Sarrailh describía los sucesos que determinaron la promoción y construcción del proyecto urbanístico de Catalinas Norte hacia 1960. Por un lado, el diseño arquitectónico-urbanístico encargado al arquitecto Clorindo Testa, sobre bases y determinaciones generales urbanísticas definidas en el período anterior, y la clarificación legal, administrativa y económica que permitiría disponer de la propiedad y el dominio de los terrenos para el desarrollo del proyecto.

---

4 Surgían en esos anos el Banco Popular Argentino (1962-1968), el Bank of America (1963-1970), el Banco Municipal de la Ciudad de Buenos Aires (1967-1971), el Banco del Oeste (1969-1979), el Banco do Brasil (1973-1977) dentro de este lineamiento conceptual-proyectual.

5 Denominación utilizada por Alberto Belluci en su artículo "Los envases de la sociedad terciaria" con relación al predominio de las actividades administrativas sobre las fuerzas productivas directas. *Revista Summa*, 109, febrero de 1977, p. 22.

El 3 de febrero de 1960, el Congreso Nacional autorizó a la Municipalidad la compra de los terrenos de Catalinas Norte para la concreción en el área del proyecto elaborado por la Organización del Plan Regulador de la Ciudad de Buenos Aires (OPRBA), y fue entonces que en 1961 se creó la *Comisión de Catalinas Norte* por decreto.

Dos pasarelas elevadas sobre las calles Marcelo T. de Alvear y Tres Sargentos para peatones vincularían la ciudad en su parte alta con la plataforma del conjunto a 10 metros sobre el nivel del suelo, relacionando las zonas comerciales del sector con las de la calle Florida. Varias son las circunstancias que demoraron su inicio, que, conjuntamente a la ruptura y desintegración del OPRBA en 1966, impulsó a la comuna a tomar una línea de menor resistencia y rápida concreción mediante una reformulación de normas, para que hicieran más atractiva la oferta a los futuros locatarios, otorgando mayor libertad de acción a medida que se vendían las parcelas, y se volvió optativa la construcción del basamento.

Por Ordenanza Municipal 22.973/67, se pusieron en aplicación las *normas urbanísticas* de Catalinas Norte, sobre la base de una subdivisión del terreno que mantenía en líneas generales las ideas del proyecto anterior, estableciendo la venta a entes privados en uso de las facultades de la ley 16.897 (B.M. 12.857) y de acuerdo con la ley 1.260 (art. 44, inc. 2). Los predios asignados fueron nueve: Impresit Sideco, Aerolíneas Argentinas, UIA, Conurban SA, Kocourek SA, IBM, Segba (2) y Sheraton.

Los de propiedad de la comuna son cuatro, entre los que se mantienen tres playas de estacionamiento. Las superficies restantes se destinan a vía pública y parque,

por lo que se creó un tejido orientado en sentido SE-NO, en contraposición al trazado urbano originario.

Dentro de este nuevo panorama, se llamó a concurso para diversos edificios (públicos-privados), y se comenzaron a realizar otros. De esta manera, se iniciaron en junio de 1969, sobre el predio frentista a la Plaza Británica, las obras de la construcción del primer edificio del área de Catalinas Norte, que resultaría ser el Buenos Aires Sheraton Hotel, proyecto de los arquitectos S. Sánchez Elía, F. Peralta Ramos y A. Agostini (SEPRA) que se recuesta sobre el borde norte del predio y que, de acuerdo a sus criterios funcionales y de *marketing* hotelero, se resolvería tecnológicamente con tecnologías más convencionales y apartadas del discurso de las envolventes livianas y transparentes de muro cortina que es lo que nos interesa considerar.

Si bien el proyecto inicial prefiguraba un *master plan* de imagen más unitaria y programas polifuncionales, *a posteriori* se concretaría un modelo individualista, donde cada emprendimiento adoptaba postulaciones *icónicas*, dentro de las tipologías consumadas y consagradas a nivel internacional, aunque con algunos ensayos atípicos y búsquedas regionalistas en los primeros emprendimientos: nos referimos al Buenos Aires Sheraton Hotel (1968-1972), el edificio Carlos Pellegrini, para la Unión Industrial Argentina-UIA (1968-1975), y el edificio Conurban (1969-1973).

Imagen 2. Proyecto Catalinas Norte, con la inserción de los primeros edificios

1 Buenos Aires Sheraton Hotel / 5 Edificio *Carlos Pellegrini*–UIA / 7 Edificio Conurban.
Fuente: elaboración propia.

Comenzaba a consolidarse el centro administrativo y financiero porteño, inmediato al casco histórico de la Ciudad de Buenos Aires, que trajo, por un lado, la experimentación posible y aislada del modelo, coincidente con la implantación de las tipologías modernas del rascacielos a nivel mundial –en Manhattan (Nueva York) y La Defense (París)–, y la revisión de los consecuentes daños ocasionados a los grandes centros históricos.

Problemática que llevó, particularmente a los europeos, a revisar el tipo en una serie de estudios sobre *vida y muerte del rascacielo*,[6] poniendo énfasis en *estas ciudades dentro de la ciudad* que suelen sobresaturar al sector, con actitudes antiurbanas e irracionales, lo que implicó a nivel global –no así localmente– revisar las políticas de uso del suelo para realizar un desarrollo más coherente, situando a La Défense (1958-1964) como prolongación del eje histórico desde el Louvre, con una línea subterránea de alta velocidad de la Red Expreso Regional, prohibiendo la construcción de edificios para oficinas en altura en el área central de París.

Mientras estos debates se realizaban a nivel internacional, solo algunos de los edificios propuestos para el área de Catalinas Norte lograban emprenderse. No obstante, ante la ausencia de lotes vacantes en el sector, este se fue ampliando hacia territorios perimetrales, tendientes a satisfacer las demandas del sector administrativo y centro de negocios de menor escala, constituyendo una fracción urbana con características propias, que albergaba los edificios de similar tipología y lenguaje acristalado –*curtain wall*– en las construcciones frentistas sobre la avenida L. N. Alem y alrededores de la Plaza San Martín, entre 1970 y 1980.

---

6 Revista *L'Architecture d'Aujord'hui*, 178, con motivo del proyecto para la Operación Défense, marzo-abril de 1975.

Dicho proceso proyectual, afianzado en una concepción especulativa a partir de la mundialización de la economía, fue determinante en la optimización de la unidad de trabajo, el surgimiento del edificio aglutinante –rascacielos icónicos–, y finalmente las macrociudades interconectadas verticalmente como verdaderos centros financieros o *islas* de negocios urbanas. En Catalinas Norte, se vislumbra la intencionalidad de ampliar el repertorio previamente utilizado para estos emprendimientos en el tejido urbano de la antigua *city* porteña y experimentar, aunque con resultados inciertos, con los *objetos aislados en el prado* de características propias, frente a las posturas esquemáticas generalizadas por el *Internacional Style*, que apelaban a edificios idénticos y racionalizados, ausentes de contenido, fáciles de replicar y vender, cuando estas comenzaban a objetarse por su simplismo y luego de la reacción historicista a mediados de los setenta, en los Estados Unidos y Europa, de Charles Jencks, Robert Venturi y Aldo Rossi, entre otros.

Muchos fueron los debates en relación con la ausencia de pertenencia territorial que traían consigo estas tipologías, y que hicieron poner en duda el sentido de estos rascacielos en nuestra ciudad, conjuntamente a la necesidad implícita de importar recursos tecnológicos externos para la consolidación del cerramiento. En su propósito por intentar resolverlo localmente, con una industria predominantemente artesanal, podríamos aseverar que, de una u otra manera, varios de ellos fracasaron en su intento. Lo que confirmaba la real dependencia de las empresas licenciatarias locales, con las casas matrices extranjeras, para la resolución de los cerramientos en muro cortina en nuestro país en emprendimientos de semejante índole.

Las declaraciones y los debates, a favor o en contra de los edificios y del conjunto, no se hacían esperar. A poco de concluirse las primeras obras, Odilia E. Suárez se refería a Catalinas Norte como una experiencia urbana totalmente desvirtuada:[7]

> De esta historia vale reiterar que el proyecto nació como una estructura poli funcional; administrativa, hotelera, comercial y de intercambio social. [...]. Sin embargo, todavía hoy se discute Catalinas Norte como un resultado formal; como un problema de "piel y estructura" de sus edificios o como un *curtain wall* mejor o peor realizado. [...]. En consecuencia, lo que si puede juzgarse como una descarnada expresión del capitalismo (en este caso tanto privado como estatal) no es la altura en sí de las torres sino el sentido con que, en definitiva, han sido realizadas. La perceptible sensación de desencanto con que se observa esta importante realización no tiene su raíz en la crítica de la eficacia de tal o cual cerramiento o núcleo vertical., sino en la pobreza temática y promocional con que ha sido sacrificado un excepcional sector de la ciudad: de nuevo hemos vuelto a construir edificios aislados sobre lotes individuales, con programas sectorizados. [...]. Es necesario adoptar una nueva escala de producción de hechos urbanos. Ello implica ampliar el concepto de propiedad sobre lotes privados, sujetos a operaciones fragmentarias, para abordar empresas asociadas de intereses públicos y privados.

El arquitecto Rafael Viñoly,[8] en uno de los períodos de mayor notoriedad de la arquitectura argentina, mencionaba ciertas intencionalidades en la adopción y reconfiguración de estas tipologías para Catalinas Norte:

> No hay otra forma de explicar, como no sea por su articulación, contradicciones como las que se producen entre el utópico enunciado de las normas urbanísticas de Catalinas (fragmento

---

7 En revista *Summa*, 97, enero de 1976. "Catalinas Norte: una experiencia urbana desvirtuada", p. 58.

8 En revista *Summa*, 97, enero de 1976, p. 56.

de ciudad ideal), y el resultado construido. Toda la oposición al basamento como estructura de interrelación de escala urbana, la imposibilidad de plantearlo desde el organismo de planificación en términos factibles, así como el incumplimiento por parte de los proyectistas de los consabidos principios de unidad y compatibilidad formal con el entorno proclamados por todas las teorías vigentes, no son sino los síntomas directos de esa realidad negada. Pero hay en esta especie de fenómeno extemporáneo, de Manhattan rioplatense, algunos rasgos parciales que merecen ser vistos con interés, aun cuando ello implique un inevitable reduccionismo; y es que estos edificios fuerzan de una manera especial los límites del modelo en que se insertan. Sin impugnarlo de plano lo subvierten parcialmente, pero en su estructura básica, a pesar de que los rasgos superficiales de su imaginería reconozcan origen. Algunos aspectos que son aparentemente solo formales (la magnífica pared de ladrillos del Conurbán, la calidad esotérica de la caja de vidrio de la UIA, la enorme cantidad de hormigón del proyecto de Aerolíneas Argentinas –no consumado–, proyecto de los arquitectos C. Testa, Héctor C. Lacarra y Francisco E. Rossi), sugieren una interpretación que interroga, a pesar de sus autores, lo "lógico" legitimado por los códigos dominantes. En su estructura agregan una función crítica al modelo que reinterpretan y que inevitablemente será recodificado (una especie de funcionamiento metalingüístico).

El arquitecto Francisco García Vázquez exponía su disconformidad acerca de los cerramientos vidriados cristalinos implementados en ellas:[9]

> Este tipo de pared ha probado ser una nulidad arquitectónica, a menudo una aberración, y hubiera sido relegada a un lugar secundario si los arquitectos no se hubiesen aferrado a ella sin razón, como un emblema de fácil identificación de la forma progresista. Por desgracia, los prácticos hombres de negocios han sancionado esta modalidad de construcción, tipo invernáculo, solo funcional para el cultivo artificial de plantas porque al final el vidrio es barato y una pared de vidrio, si solo se consideran los costos iniciales, es la manera más simple, si no la menos costosa,

9 En revista *Summa*, 171-172, febrero-marzo de 1982.

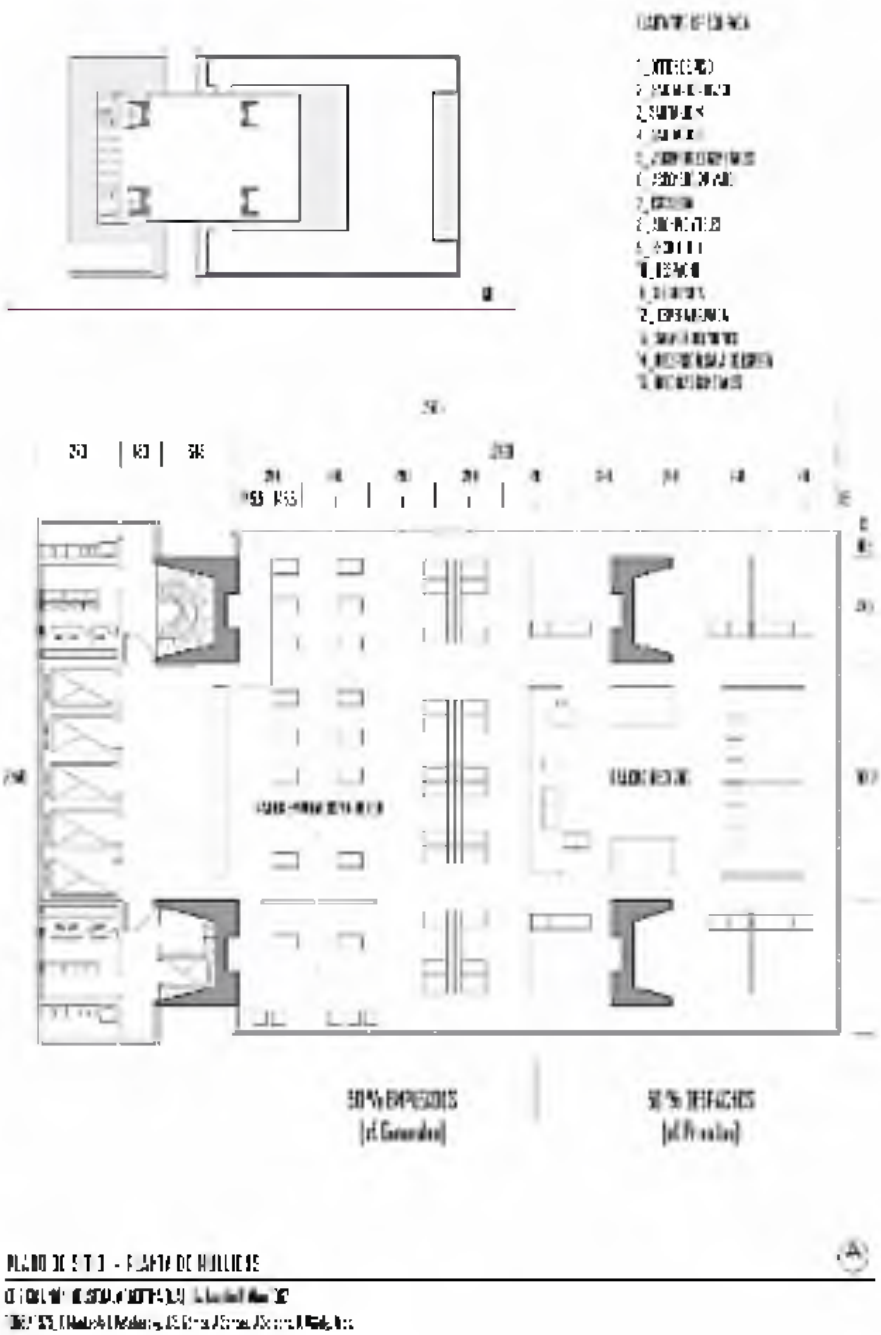
> de cubrir un edificio lo suficiente como para hacerlo aparecer habitable. Esta facilidad original no toma en cuenta las facturas posteriores, para calefaccionar o refrigerar, para limpieza y un aislamiento adicional.

En julio de 1967, la Confederación Industrial Argentina adquiere el lote para construir un edificio institucional, que agruparía a cámaras, federaciones empresarias, institutos y organismos vinculados con la investigación y la promoción técnica y económica, de toda la actividad industrial argentina y sus productos. En julio de 1968 se realiza el concurso de anteproyectos con 26 trabajos presentados, obteniendo el primer premio la propuesta 176- de los arquitectos, F. Manteola, I. Petchersky, J. S. Gómez, J. Santos, J. Solsona, R. Viñoly. El edificio Carlos Pellegrini, de 121,30 m de altura, sede de la Unión Industrial Argentina (UIA), 1968/74, plasmaba la idea arquitectónica general planteada por el Plan Regulador, sugiriendo volúmenes paralelepípedos exentos, ordenados, esbeltos y puros, con una definida imagen cristalina y representativa para las nuevas oficinas corporativas, en este nuevo paisaje urbano rioplatense, adscripta inicialmente a la reglamentación propuesta para el área, de torre con basamento de altura preestablecida.

> Proponemos un edificio donde el tema arquitectónico dominante sea la torre como volumen puro, naciendo del suelo hasta su máxima altura. Es con su verticalidad que se da el planteo formal. [...]. De aquí surge la idea básica: un prisma de cristal, abierto a las mejores vistas y orientaciones, servido por el basamento de locales, la torre de servicios y una "cápsula de esparcimiento". La expresión arquitectónica se da en la idea del prisma de cristal que contiene en su altura distintos lugares de trabajo. La síntesis expresiva se da en el envase cristalino; la estructura y el tratamiento son temas secundarios. [...]. Partiendo del ideal de una planta de máximo aprovechamiento y máxima flexibilidad

nos fijamos las siguientes exigencias: a) lograr el mayor perímetro exterior vidriado y como consecuencia, mejores vistas, más luz natural y mayor flexibilidad. [...]. Ubicamos el núcleo sobre el lado oeste, protegiendo de esa orientación, dejando el norte y el sur para las vistas y superficies vidriadas. La planta se abre al río y al paisaje del nuevo conjunto de Catalinas. [...]. A partir de la teoría del "envase de cristal" se propone el tratamiento arquitectónico. El cerramiento exterior se ha pensado con base en un posible de carpintería con fenestración; pensando lograr banderolas de ventilación por paños grande de subdivisión utilizando vidrios de 10 mm de espesor, de aproximadamente 3 x 3,60 m, con cuatro banderolas por paño. Se adoptó un módulo *curtain wall* de aluminio resuelto con la menor sección, así la mayor libertad para la ubicación de tabiques, resolviendo el contacto de los futuros tabiques modulares con el vidrio, por medio de una pieza de sujeción por ventosa. De esta manera el aventanamiento, es independiente de la subdivisión interior de las plantas, lográndose en el caso de los grandes despachos, salas de reuniones u oficinas generales, una amplia superficie de vidrio sin parantes. El solarium y el helipuerto se cierran lateralmente con cristales soportados con una estructura metálica interior. Para la protección del sol, se propone colocar internamente cortina de tablillas de aluminio.

Imagen 3. Documentación Edificio Carlos Pellegrini–UIA



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, el jurado del concurso se explayaba sobre las cualidades del proyecto:

> El dinamismo, por ejemplo, se enfatiza en el primer premio mediante la ubicación de la batería de ascensores sobre una de las paredes exteriores del edificio; la transparencia de la caja permitirá visualizar el movimiento de los ascensores, ritmo que se asemejará a los latidos de un organismo vivo. Un edificio que aporta imaginación y originalidad en la tradicional relación de torre y basamento. La torre llega con independencia y clara definición hasta el nivel de tierra, rodeada por el basamento que se estructura como aro independiente y da amplia interpenetración interior-exterior. [...]. En este trabajo el cuerpo de la torre se desarrolla de acuerdo con la solución tradicional de losas superpuestas que conforman espacios estratificados hasta el último nivel de oficinas; pero a partir de éste, aun cuando el envoltorio perimetral vidriado continúa sin modificarse, dentro del volumen se produce un cambio fundamental: los locales, encerrados en cajas o ubicados sobre planos que juegan libremente en su relación espacial, se intercomunican a través de tubos transparentes, rampas, escaleras, hasta darnos la sensación de que nos encontramos frente a un fascinante mecanismo de relojería encerrado en un fanal. [...] en definitiva, por el nuevo enfoque que significa este proyecto para la solución de los edificios en torre, la obra constituirá, sin duda, uno de los aportes más relevantes a la arquitectura argentina.

Jorge Francisco Liernur da cuenta de la contundente imagen de la propuesta ganadora:[10]

> Los dibujos ganadores del proyecto, sorprendieron por su inusitada imagen. El esfuerzo no estaba puesto en la volumetría ni en su concepción estructural [...] lo que dejaba estupefactos a quienes contemplaban esas representaciones era que en una torre de oficinas se había logrado espacio interior, vale decir que a partir

[10] Liernur Jorge Francisco (2008), *Desarrollo y utopías. 1960-80. Arquitectura en la Argentina del Siglo XX, La construcción de la modernidad*. Fondo Nacional de las Artes.

> de cierta altura los planos horizontales se vaciaban creando una suerte de gigantesco hueco en el que cabían volúmenes de servicio terrazas y jardines suspendidos. Por añadidura, semejante *tour de force*, no solo se colocaba en el remate del edificio, sino que se exhibía, transparente, como un enorme escaparate a las visiones de todo el entorno.

La estructura concentrada en cuatro puntos internos intenta configurar una planta de máximo aprovechamiento y flexibilidad, y logra el mayor perímetro exterior vidriado para mejores vistas y luz natural. El ordenamiento interno espacial de equipamiento modular adaptable, para uso general y despachos privados, denotaba una liberación total del espacio interior y libre disposición dentro del espacio total, junto a una libre circulación perimetral e interna sobre la disposición irregular de los despachos tipo *action office.* El tratamiento arquitectónico de *envase de cristal* a las mejores vistas y orientaciones, altamente propositivo en la etapa de anteproyecto, sería revisado y ajustado según los estándares de producción nacional, que implicó la reconsideración sobre numerosos aspectos de la envolvente. Limitando, por un lado, el color del vidrio adoptado, recurriendo a tonos de color grisáceo y dimensiones menores a las planificadas originalmente por los arquitectos. De esta manera, el acristalamiento del exterior debió ser realizado con vidrios laminados de seguridad, color grisáceo tipo sándwich, fabricado con dos vidrios transparentes y un plástico de butiral de polivinilo entre ambos, y luego sometidos a un proceso de prensado por laminado y a un tratamiento en autoclave, a fin de impedir desprendimientos cortantes o caídas al vacío.

En términos teóricos, se intentaba resolver la primera envolvente cristalina continua sin interrupción en la Argentina, trasladando los *mullions* al espacio interior, creando una superficie pelicular vidriada, de transparencia

y reflejos, tensa, frágil, y continua de 11.000 m2, en sintonía con los desarrollos norteamericanos de César Pelli, Anthony Lumsden, y Eero Saarinen, entre otros, desarrollada entre 1954-1964 como envolvente de *piel sin huesos*, en la que la estructura de sostén no se manifestaba al exterior bajo ningún concepto. Aquí, la envolvente cristalina sin antepecho, separada de la estructura principal, se expresa desde la batea bajo nivel acera (-5,50 m) hasta el límite superior, interrumpida solo en los dos puntos de ingreso edilicio, poniendo de manifiesto otra alternativa en cuanto a cómo resolver la parte inferior de la envolvente, no resuelta únicamente a través de la planta baja libre. La conceptualización de piel-continente, a partir de una membrana cristalina ininterrumpida en torno al espacio comercialmente rentable, se ve, en este caso particular, y como en ningún otro en nuestro país, llevada a su extremo.

La propuesta, intencionadamente sugestiva y cristalina, aligeraba la envolvente, liberándola de las consideraciones termomecánicas en coincidencia con el cerramiento. De esta manera, este se trasladaba al cielorraso, para garantizar mayor superficie de fachada activa y transparencia con circulación perimetral continua, sin oscurecimiento de esta, volviéndose el cerramiento enteramente pelicular, sutilmente coloreado y apenas reflejante, casi inexpresivo, al punto de desafiar los principios tecnológicos requeridos para tales emprendimientos. En términos internacionales, la independencia de la piel/membrana del sistema de climatización interior tendió gradualmente a oscurecer la envolvente, mediante el surgimiento y la puesta en el mercado de nuevos pigmentos y versatilidad de colores en los cristales, oscureciendo lentamente la fachada con el fin de mejorar el aislamiento térmico interno y menor consumo energético, en sintonía con la crisis internacional petrolera acontecida hacia 1973, en los países árabes.

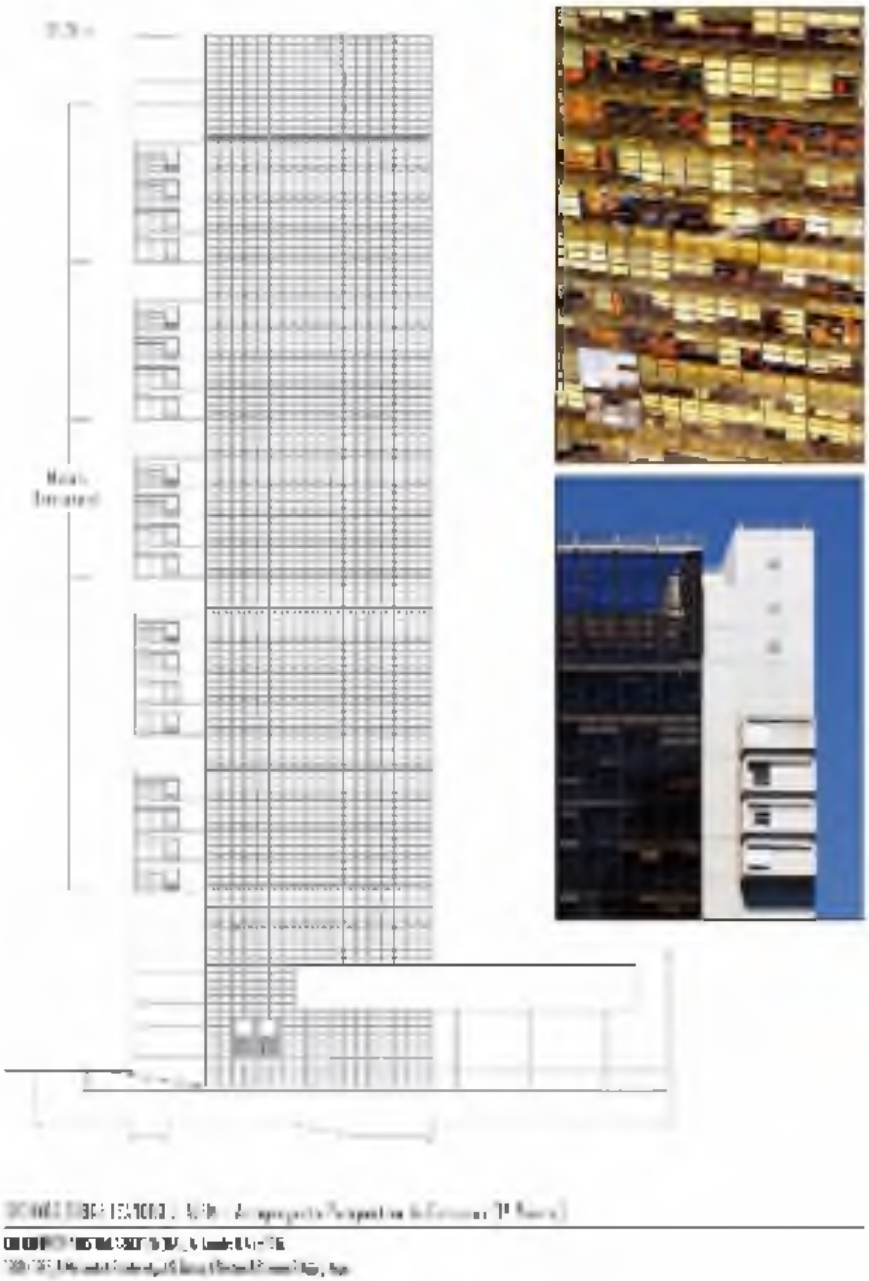
> En el edificio de la Unión Industrial Argentina, se logró una solución en función de la economía. Se empleó un *curtain wall* mixto con perfiles de hierro en el lado interior atendiendo a su conservación y de aluminio en el exterior, pues no requiere mantenimiento. Además, se utilizaron vidrios nacionales de tamaño relativamente pequeño, 0.90 x 1.20 m.[11]

Los proyectistas, con el asesoramiento del ingeniero en cerramientos Jorge Jarach, diseñaron un componente mixto en hierro y aluminio, constituido por un perfil del 12 *doble T* para las montantes y planchuelas de hierro de 76 x 13 mm para el interior de los travesaños. Mientras que la superficie al exterior era revestida integralmente en aleación de aluminio anodizado, color bronce mediano. Todo el montaje de la piel exterior se realizaba desde el espacio interior, sin andamios, una vez finalizada la estructura, con lo que se obtenía una retícula que cubría la fachada. En consecuencia, hubo que prever una junta de dilatación entre cada encuentro de horizontales y verticales, realizándose un montaje sobre planchuela de *neoprene* y selladores elásticos del mismo material. A modo de ventilación de emergencia, se posiciona una hoja de abrir a banderola En los pisos típicos, integralmente en aluminio del mismo tono. La limpieza exterior del cerramiento de cristal se realizaba por medio de góndolas suspendidas de rieles, ubicados en el coronamiento.

---

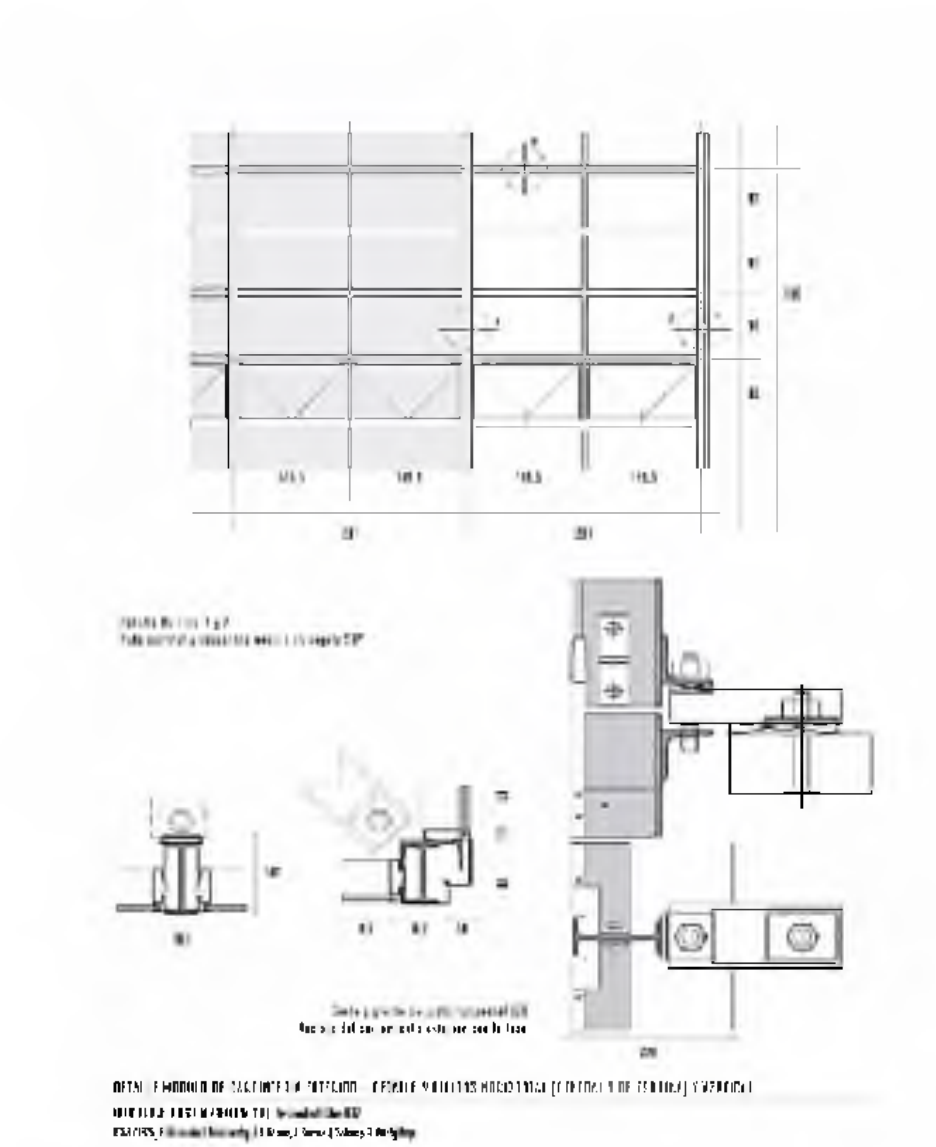
11 Entrevista a Horacio Luis Campi, presidente de Campi SACeI, revista *Summa* 145/6, enero-febrero de 1980, p.184.

Imagen 4. Fachada sobre L. N. Alem, edificio Carlos Pellegrini–Unión industrial Argentina. Fotografías cerramiento original y reemplazo en su estado actual



Fuente: elaboración propia.

Imagen 5. Detalle módulo carpintería / detalle muro cortina original y cerramiento actual. Documentación Planimétrica Edif. Carlos Pellegrini – Unión industrial Argentina



Fuente: elaboración propia.

Imagen 6. Nueva envolvente para el edificio Carlos Pellegrini-UIA

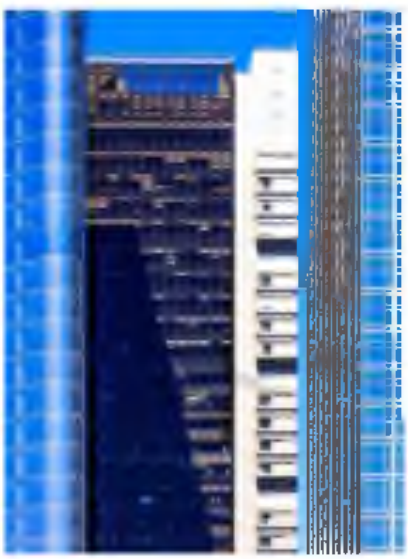
Fuente: elaboración propia.

El *curtain wall* de aluminio, para el que se dispuso, en términos idealistas, la menor sección posible de carpintería, sin dudas, disociado de las resoluciones técnicas implementadas en esa época, conllevó a un escenario donde en la práctica los elementos de estanqueidad no cumplieron los requerimientos solicitados, y, transcurrido un tiempo, la envolvente debió ser reconsiderada en su totalidad. Así, la piel frágil, liviana y transparente rioplatense ejecutada integralmente en nuestro país, con tecnología local mixta (hierro y aluminio) y sin experiencia probada en este tipo de emprendimientos, era más un deseo que una realidad concreta, con significativas consecuencias a corto plazo.

Esta debió ser diagnosticada (1992) cuando ya acusaba serios desajustes técnicos debido a la falta de estanqueidad frente a condiciones meteorológicas extremas y el desgaste

natural del tiempo sobre las juntas de la envolvente y obligaba al reemplazo completo de su piel y sus componentes por otra de mayor eficiencia, similar a la planificada originalmente, aunque mayormente tonalizada, ahora sí con patentes internacionales y sin ningún elemento afectado a la corrosión. Con nuevas prestaciones técnicas, pero respetando las características del proyecto original, se iniciaba el reemplazo total de la envolvente desde el espacio exterior, provisto por la empresa Viracon (EE. UU.) mediante cristales de baja emisividad y doble vidriado hermético (VE4-85) de comprobada eficiencia.[12]

Imágenes 7-8-9. Transparencias y reflejo. Nueva envolvente edificio Carlos Pellegrini–Unión Industrial Argentina



[12] Encomendada a la Unión Transitoria de Empresas (UTE) conformada por las empresas EMYC SA y Procedimientos Gorodner SA, especializadas en proyectos de alta complejidad.

Fuente: elaboración propia.

Las obras de reciclaje de sus fachadas tuvieron varias instancias, a lo largo de aproximadamente diez años. Durante este período se atacaron problemas de filtraciones y deterioros por corrosión, y sólo en 1996 se inició la reparación de las columnas y tabiques de ascensores, en su cara exterior. Posteriormente, en el período 1997/98, se efectuó la reparación integral de las carpinterías vidriadas de la cara exterior de la caja de ascensores y el sellado de placas premoldeadas de hormigón. El Consorcio de Propietarios encaró luego la reparación de la carpintería de acero original, incluido sus anclajes y estructuras, por presentar problemas de filtración de aire y agua. El diagnóstico al que arribaron, luego de una ronda de consultas a profesionales especializados, precipitó el recambio del *curtain wall* original por uno nuevo de última generación. La nueva envolvente implicaba un desafío tecnológico y logístico, por cuanto los trabajos debían realizarse en su totalidad desde el exterior, con ocupación plena del edificio y sin interferir con las tareas que se desarrollan en las áreas interiores, proceso contrario al original que implico la ejecución de los mismos totalmente desde el espacio interior sin usos de andamios. El mayor costo inicial, evaluaron, se compensaba frente al revalúo inmobiliario, el ahorro de energía provocado por el uso de termopaneles de última generación, un mayor confort térmico y acústico, y una solución definitiva a los problemas de estanqueidad.

Una vez que los *frames* con muros cortinas estandarizados, en sus distintas proporciones y ritmos, se habían convertido en algo habitual en nuestra ciudad, surgieron estas propuestas experimentales en Catalinas Norte para la resolución de la envolvente con imaginería local, por fuera de los lineamientos internacionales, con el consabido riesgo que ello significaba. Inicialmente combinando hormigón/*curtain wall* vertical tonalizado y sectorizado en el Buenos aires Sheraton Hotel, envolventes mixtas (aluminio/hierro), en la *piel frágil rioplatense* para el edificio Carlos Pellegrini-UIA, acoplando el ladrillo/*curtain wall* oscurecido –hasta entonces asimilable a lo doméstico– en

el cerramiento opaco-transparente del edificio Conurban, como así también en las variadas propuestas fruto de concursos, premiados y no ejecutados, dentro del sector.

En ese distanciamiento del *International Style* hacia posturas cada vez más expresionistas de mediados de los sesenta en adelante, acercándose a propuestas y desarrollos proyectuales de las últimas obras, de arquitectos como Kevin Roche y John Dinkeloo, Louis I. Kahn y James Stirling, que en esos años exploraban las posibilidades de otros materiales en contraste con la liviandad de los cerramientos cristalinos, y reflexionando ante un desdibujado *internacionalismo*, se encontraban los profesionales para ese entonces, en la búsqueda y diferenciación de lo internacional, lo nacional, lo regional y lo local.

No obstante, a comienzos de los ochenta en nuestro país, se reencauzaría el rumbo mediante un decidido retorno a los desarrollos de pieles continuas, sistematizadas propuestas por la industria del catálogo, y un paulatino alejamiento de los arquitectos en la resolución y participación para el consustanciado de estas. Este avance de la industria del cerramiento y la adopción de sistemas prefigurados de envolvente se volvía cada vez más notorio, en pos de una *garantizada eficiencia*, dejando poco territorio para la experimentación arquitectónica.

Esto implicó en cierta manera el alejamiento y la pérdida de ciertas búsquedas y anhelos que supieron sostener en el tiempo los idealistas de esta primera corriente arquitectónica –transparente moderna, tanto internacional como localmente–, con la consiguiente pérdida de "profundidad visual" entre interior y exterior. Los *High Rise buildings*, extrapolados a nuestro país, no pudieron alterar, o solo sutilmente, alguna de las variables proyectuales tan determinantes del tipo, excepto en los casos anteriormente mencionados, como así también en algunas

experimentaciones locales de MRA & Asoc., en la década del 60, a la búsqueda de alternativas para las envolventes cristalinas rioplatenses.

Así, los prismas puros transparentes cristalinos se convertían cada vez más en superficiales envolventes coloreadas impermeables, que ocultaban anodinos estratos superpuestos, carentes de espacialidad y propuestas multiprogramáticas, y que dieron como resultado un modelo de torre estandarizada, consustanciada en su mínima expresión, simplificada, de baja calidad técnica e igual resolución en los cuatro lados del perímetro envolvente y, sobre todo, de excesiva especulación inmobiliaria –Torre Catalinas Norte (1972-1975), Torre Madero (1976-1980)– y desarrollos posteriores por dentro y fuera del sector.

Asistiendo gradualmente en esos veinte años transcurridos al recambio definitivo de la piel-membrana en cuestión y de su modelo conceptual (de transparente a leve, mediana y altamente oscurecida, a reflectiva o espejada), en que la ansiada profundidad de la transparencia literal moderna, a medida que era cuestionada, transitaba hacia los desarrollos tecnológicos del cerramiento cristalino altamente tonalizado, sobrevalorando lo superficial de la envolvente y volviéndose esta un concepto fronterizo asimilable a la piel humana. Tal noción de envolvente definió la arquitectura objetual contemporánea de los edificios en altura, para regular las condiciones exteriores e interiores en el devenir arquitectónico del escenario urbano porteño como característica de la arquitectura corporativa en altura hasta finales de siglo.

Bibliografía

Abalos, I. y Herreros, J. *La Piel Frágil*. Actar, Barcelona, 1997.

Autores varios (2005). Vanguardias Argentinas, obras y movimientos. Arquitectura Contemporánea II. *Conurban, torre de dos caras*, Clarín, Buenos Aires, pp. 22-33.

Autores varios (2005). Vanguardias Argentinas, obras y movimientos. Arquitectura Contemporánea II. *Unión Industrial Argentina. Cajas de Hormigón y vidrio*, Clarín, Buenos Aires, pp. 64-73.

Bellucci, A. Edificios de oficinas. Los envases de la sociedad terciaria. *Summa*, (109), 22-30, 1977.

Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos. Reglamentación para la construcción de edificios en torre, 20, junio de 1957.

Brones, K. Tendencias clásicas en el movimiento moderno, entrevista con K. Frampton. *Sumario*, 72, diciembre de 1983, p. 19.

Bullrich, F. Arquitectura argentina, 1960-70, *Summa*, 19, octubre de 1969.

Carpintería Metálica 2, Informe especial, 145-146, *Buenos Aires 400 años*, febrero de 1980, p. 181.

Construcciones. Edificio Conurbán, Catalinas Norte, 234, marzo-abril de 1972, p. 61.

Domus. Una torre Argentina-Office tower a Buenos Aires, 572, julio de 1977, p. 22.Drew, P. *Tercera Generación, La significación cambiante de la arquitectura.* Gustavo Gili, Barcelona, 1973.

El Plan Regulador de la Ciudad de Buenos Aires, Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos 43, junio de 1962.

Frampton, K. *Modern Architecture: A critical history.* Thames & Hudson, Londres, 1981.

Gonzales Boado, L. *La piel, la membrana.* Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Universidad de Sevilla, 2015.

González Lanuza, L. e Isola, R. Anotaciones sobre Curtain-Wall. *Summa*, 3, junio de 1964, p. 80.

González Lanuza, L. y Casanova, C. La evolución de la carpintería metálica. Diseño de perfiles para carpintería de aluminio. *Summa Temática*, 2/86. Materiales Metálicos en la Arquitectura, p. 75.

Historia de un Plan, Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos 17, marzo de 1957.

Iglesia, R. El fenómeno del rascacielos. *Nuestra Arquitectura*, 427, Construir en Torre, agosto de 1965, p. 29.

La Organización del Plan Regulador de la Ciudad de Buenos Aires, Boletín de la Sociedad Central de Arquitectos 29, febrero de 1959.

Liernur, J. El discreto encanto de nuestra arquitectura, 1930-60. *Summa*, 223, marzo, 1986.

Liernur, J. Nuevos rascacielos en Buenos Aires: vivir en las nubes. *Arquis*, 3, 1994, pp. 92-95.

Liernur, J. Rascacielos de Buenos Aires. *Nuestra Arquitectura*, 511-512, 1980, pp. 75.

Liernur, J. y Aliata, F. *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Clarín Arquitectura, Buenos Aires, 2004.

Liernur,J. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la Modernidad*. Fondo Nacional de las Artes, Buenos Aires, 2008.

Mozas, J. Transparencia y Modernidad: Nuevas soluciones en la construcción de la pared de cristal. En *Rashomon, La triple verdad de la arquitectura*, a+t, 2011, p. 36.

Nuestra Arquitectura Técnica. Curtain wall de aluminio. La fachada integral preferida para el aventanamiento de las torres de nuestro país, 27, agosto de 1965, p. 82.

Nuestra Arquitectura. Concurso para el edificio de la UIA, 458, mayo de 1969.

Nuestra Arquitectura. Edificio Conurbán, 470, abril de 1971, p. 15.

Nuestra Arquitectura. El Plan Regulador de la ciudad de Buenos Aires, 465, junio de 1970, p. 56.

Nuestra Arquitectura. Torre Madero, 504, 1978, p. 8.

Pelli, C. Esqueleto y Cerramiento, en *Observaciones sobre la arquitectura.* Infinito, Buenos Aires, 2000, p. 58.

Pelli, C. Transparencia Física y Perceptiva. Sumarios: Transparencia y reflejos, 4, Buenos Aires. *Summa,* enero de 1977.

Sarrailh, E. (diciembre, 1975). Evolución de una idea. Catalinas Norte I. *Summa,* 96, p. 18.

Summa. Arquitectos en Buenos Aires, MPSGSSV, 56-57, diciembre de 1972.

Summa. Carpintería Metálica 1, Informe especial, 144, diciembre de 1979, p. 101.

Summa. Catalinas Norte II, 97, enero de 1976, p. 40.

Summa. Edificio Conurbán, 70, diciembre de 1973, p. 62.

Summa. Edificio de la Confederación Industrial Argentina, 96, diciembre de 1975, p. 27.

Summa. Entrevista a Ernesto Katzestein, 199, mayo de 1984, p. 33.

Summa. La obra del Estudio Kocourek, 162, mayo de 1981.

Summa. Proyecto para la sede de la Unión Industrial Argentina. Primer Premio. 16, abril de 1969, p. 80.

Summa. Torre Madero, 97, enero de 1976, p. 37.

Uddin Khan, H. *El Estilo Internacional. Arquitectura Moderna desde 1925 hasta 1965.* Taschen, Barcelona, 1999.

Cultura y proyecto

Transformaciones en la cultura proyectual latinoamericana contemporánea

Luis del Valle[1]

Forma. Materialidad. Proyecto. Cultura

Dentro de los desarrollos que venimos proponiendo como parte de la producción proyectual, arquitectónica y cultural en la contemporaneidad latinoamericana, podemos mencionar cuatro ejes conceptuales o problemáticos –que se integran a los demás que ya se han venido desplegando– que hacen a los cambios y desplazamientos en la producción y el pensamiento. Son ellos la *consagración del momento de las formas*, el *cambio en la idea de objeto arquitectónico*, el *experimentalismo material*, y los *cambios en las ideas respecto de lo considerado como social*.

Los cambios a los que hemos hecho alusión han importado, dentro del campo disciplinar y en sus articulaciones y la pérdida de los límites precisos con otras disciplinas, *la consagración del momento de la forma*. Esto ha conducido a una expansión en el tema de las búsquedas formales que en muchos casos han caído en formalismos superficiales o faltos de contenido, o en la conversión de ciertos lenguajes o poéticas en un mero repertorio canonizado. Pero, en muchas de las experiencias latinoamericanas, la forma ha

1 Profesor titular FADU UBA e investigador CAEAU FA UAI.

aparecido también como una instancia de cualificación no solo de lo proyectual, sino principalmente de la existencia, o como una componente crítica de los valores convencionales. Es así que en estos casos la cuestión de la forma no se tiene como un objetivo o un propósito en sí de acuerdo a los criterios de composición o de configuración consagrados por la tradición histórica o por el proyecto moderno, en cuanto un dispositivo integrado por un conjunto de valoraciones, categorías o procedimientos *a priori* autofundamentados *per se* y según un modelo estético, filosófico o cultural y en virtud de los dictados de un *zeitgeist* o de una voluntad de forma.

En estas arquitecturas la forma aparece como configuradora de relaciones vitales, como un modo de conocimiento de la realidad fenomenológica, o como una dimensión que cualifica las articulaciones entre arquitectura, estética, lugar, sociedad y cultura. Asociada a las búsquedas experimentales, la forma adquiere una capacidad crítica respecto de las soluciones dadas o de los repertorios convencionales, mucho más todavía en relación con aquellas fórmulas consagradas y cristalizadas por un mercado que todo lo convierte en mercancía y que celebra la existencia de un mundo en donde todo debe ser diseñado para ser consumido.

Es esta una delicada tensión entre lo experimental como conservación de una capacidad crítica y su conversión en un producto metabolizado. En esa capacidad crítica, la forma propone una fertilidad organizativa como práctica abierta. Se han dejado de lado los esquemas sintetizadores heredados de la idea de composición o de la tradición moderna, los esquemas que invocaban modelos mecánicos o que debían sintetizar la primacía y la univocidad de una *idea fuerza*, como en el caso del concepto de "partido" en la llamada Escuela de Buenos Aires.

El cambio en la idea de modelo por el de estrategia[2] produjo a la vez una modificación en los criterios y en la concepción de las formas, lo que generó procesos y procedimientos tendientes a la complejidad, la superposición, la convivencia y la horizontalidad de procedimientos y de decisiones, frente a las figuras jerárquicas, reductivas y verticales.

En algunos casos, como en el de la ecuatoriana Ana María Durán, se ha postulado la existencia de una hegemonía de las formas y los lenguajes vinculados a la reducción de elementos, el ascetismo o la austeridad, cuestiones dadas por el aprovechamiento de los recursos escasos en el medio latinoamericano o por la influencia de su propia herencia de una modernidad ligada a la abstracción.

En otros, como en el del argentino Ciro Najle, se ha pensado en una pluralidad de expresiones que redundan entre dos polos, el de la mencionada reducción y austeridad y el de la exuberancia;[3] una polaridad que oscilaría entre Cristián Undurraga o Pezo & von Ellrichshausen, por un lado, y Pablo Beitía, por otro. Los sistemas de oposición entre dos polos son los que apuntan a las clasificaciones y las taxonomías, pero, justamente, los protagonistas de estas experiencias contemporáneas –si pensamos en Felipe Mesa, Camilo Restrepo, Diéguez y Gilardi, Rozana Montiel o el Grupo Bijarí– plantean una elusión de toda clasificación de la producción actual.

La realidad de la producción latinoamericana parece ser más compleja, y no puede limitarse a la primacía de un

---

2 El desplazamiento desde el concepto de "modelo proyectual" hacia las nociones de "estrategia" ha sido analizado ya anteriormente y presentado en ocasión de las jornadas del CAEAU del año 2020.

3 Durán, Ana María, "Sustratos de las arquitecturas contemporáneas en Iberoamérica", y Najle, Ciro. "Gradientes, Para una proposición transversal y 'masoménicia' de la nueva arquitectura iberoamericana", en *Post Post Post. Nueva Arquitectura Iberoamericana*, 2010.

modelo estético o a un sistema de polaridad. En esa pluralidad de lenguajes y formas, existe toda una gama de expresiones y de combinaciones, de entrecruzamientos, que se alejan de la oposición-reducción en términos de esencialismo-exuberancia. Por ejemplo, en las combinaciones o mezclas entre abstracción y densidad rugosa –en la Sede del Sindicato de Jubilados de Solano Benítez o en la obra de Javier Corvalán–, en las relaciones entre abstracción, dislocación y formas orgánicas o inacabadas –en la Bodega Don Bosco de Ana Etkin–, en los cruces entre abstracción elementarista y alusiones técnico-infraestructurales –como en La Granja situada en Córdoba de Barrado y Bertolino–, en las articulaciones entre las geometrías digitales y paramétricas y lo artesanal-manual –en Space FA de Verónica Arcos o en Martín Huberman– o entre abstracción y superposición material –como en la producción de Ritoque–.

Tal como también ha apuntado Durán, la cultura latinoamericana es una gran maquinaria de hibridación y reciclaje, por lo cual no pareciera ser lo más apropiado reducirse a la dualidad sencillez-complejidad o a sus supuestos sucedáneos modernidad racionalista-tradición barroca.

La concepción formal se ha volcado hacia las áreas de carácter más experimental, abandonando, como se dijo, las soluciones preconcebidas, la tradición tipológica o la de la composición; también ciertos protocolos de la configuración moderna. Una concepción que ha eliminado, por ejemplo, los postulados de arquitectos como Tony Díaz o Jorge Moscato, que en los 80 señalaban en la continuidad de la tipología las soluciones para todos los requerimientos; aquella prescripción por la cual todo se hallaba ya inventado, y el saber disciplinar se sostenía en las ideas de la continuidad y de la permanencia.

El experimentalismo formal y lingüístico se ubica de cierta manera en lo que a fines de los años 60 Tafuri dio en llamar, negativamente, "crítica operativa".[4] Pero, en la producción arquitectónica y cultural latinoamericana de fines del siglo XX y principios del XXI, la crítica operada desde las cualidades formales del proyecto, desde su propia autonomía o a partir de las fusiones con otras disciplinas, ha adquirido otros significados.

Se produce una reformulación del problema de la identidad, de las relaciones indóciles entre arquitectura, institución, poder político y sociedad, de los reduccionismos ideológicos en las miradas sobre lo propio y lo ajeno, se reelaboran las articulaciones con el programa y la materialidad, o se practican desplazamientos en las relaciones entre forma y significado. Todo ello se ha producido, por un lado, desde el mismo seno y las capacidades del conocimiento disciplinar a partir de sus propios despliegues internos. Pero, por el otro, esa reivindicación del momento de la forma como un modo de conocimiento, como una experiencia cualificadora o como una voluntad desestabilizadora de ciertas convenciones ha sido el producto de las nuevas articulaciones entre arquitectura y prácticas artísticas o de la ya mencionada disolución de los límites disciplinares. La experimentación artística y los entrecruzamientos o las fusiones entre arte y arquitectura han inseminado y fertilizado la dimensión formal del proyecto.

En esas fusiones o ruptura de límites, la arquitectura se ha vuelto críticamente contra su propio concepto y su institución, y esto ha sido hecho desde la reformulación de los problemas de forma y no desde el formalismo superficial.

---

4 Tafuri, Manfredo, *Teorías e historia de la arquitectura*. Madrid. Ediciones Celeste. 1997.

A partir de la concepción de la forma –entendida en el sentido de formalizar los fenómenos de la realidad, de un *dar forma* a algo todavía no presente–, ha mutado también la idea de objeto arquitectónico, de la arquitectura como contenedor físico, o de las nociones sobre su durabilidad. Hay algo en esa reelaboración de lo que Tafuri llamó "crítica operativa" que 40 años después, hoy, ha hecho que la arquitectura se vuelva sobre su propio concepto.

Paralelamente, es cierto que estas otras formulaciones de la experimentación y de la creatividad pueden sufrir los intentos de metabolización y pasteurización de las industrias culturales y del poder del capital para absorberlo todo y convertirlo en un producto o una mercancía que intercambiar en el mercado del arte, de la arquitectura o de la cultura. Al mismo tiempo, figuras como Solano Benítez o Claudio Vekstein dan clases en universidades de los EE. UU., en Harvard o en Arizona, o exponen sus trabajos en el exterior, como Diéguez y Gilardi en Nueva York o en España. Esto no significa que tales profesionales busquen insertarse en el mercado del capitalismo internacional o ser asimilados por él ni mucho menos, pero sí señala los riesgos o la misma realidad que importa la voluntad de un *establishment* de apropiarse de toda experiencia.

Las búsquedas experimentales, con sus trabajos en red, con lo interdisciplinar, el pensamiento complejo, la inclusividad y la diversidad, pueden así ser trivializadas o convertirse en un valor de cambio. Pero, a la vez, exponen esa capacidad de fertilizar y seguir configurándose como formas de resistencia, alternativas y críticas.

El experimentalismo formal ha asumido de manera natural el impacto de las vanguardias históricas –como el constructivismo y el formalismo–, pero también el de los aportes de las neovanguardias y de las artes visuales de fines del siglo XX –intervención, arte pobre, evento,

minimalismo, *land art*–, si pensamos en experiencias como las de Beitía, Benítez o del Sol. En los años 70 y 80, desde ciertos núcleos de la teoría y de la crítica, se recusó a la utilización que desde algunas experiencias arquitectónicas de la época –Hadid, Koolhaas, Tschumi, Miralles, etc.– se efectuaba de la herencia de las vanguardias.

Tal acusación invocaba un vaciamiento, por parte de estas nuevas búsquedas, de los contenidos originales disruptivos y corrosivos del vanguardismo de principios del siglo XX y su conversión en una cuestión simplemente formal o de lenguaje; más aún, su conversión en producto. Una crítica que podía resultar ciertamente de alguna pertinencia, pero que también se fundaba en una visión olímpica y purista de aquellas vanguardias, en el valor otorgado a una componente de "originalidad" e intransigencia, siguiendo de manera natural las versiones más canónicas de la historia o las posiciones de teóricos como Peter Bürger.[5] Para otras interpretaciones, algo posteriores, como las de Rosalind Krauss[6] o Hal Foster,[7] tal mirada resultaba en una componente pesimista y muy poco vital en donde entonces, frente a ese idealismo sobre el original, quedaba ya muy poco por hacer.

Lo cierto es que las concepciones y las prácticas contemporáneas en Latinoamérica han tomado esa herencia de las vanguardias históricas y de las neovanguardias y han reelaborado, fagocitado y metabolizado sus componentes de una manera propia, construyendo también nuevas

---

5 Bürger, Peter. *Teoría de la Vanguardia*. Barcelona. Península. 1987. El original en alemán de 1974.

6 Krauss, Rosalind. *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid. Alianza. 1996. El original en inglés publicado en 1983.

7 Foster, Hal. "¿Qué hay de neo en la Neovanguardia?" en *Pasajes. Revista de Teoría y Crítica del Arte y la Arquitectura*. Buenos Aires. FADU UBA. 2000. El original en inglés publicado en 1994.

formas de compromiso social y político en un tejido de necesidades heterogéneas.

La obra en casos como los de Gustavo Diéguez –Centro Cultural Nómade, Aquaponic Pantheon–, Ariel Jacubovich –Ciudad Roca Negra–, Felipe Mesa –con sus Árboles Eco-sociales–, o la Oficina Informal de Arquitectura ha desplegado un claro compromiso con ese tejido social atravesado por la informalidad, las carencias o la marginalidad, o con la problemática ecológica. Pero claramente también su formación y su pensamiento se encuentran alimentados por la influencia de las vanguardias en el sentido de cierto accionar operativo-contestatario y alternativo a lo institucional. Fuera de los formalismos epidérmicos, esta revisión de las vanguardias históricas no perdió su componente crítica y de transformación de lo dado.

Asimismo, a ninguno de ellos se le ocurriría pensar su mirada sobre las vanguardias europeas en los términos de un debate centro-periferia o de considerar la identidad como una polaridad local-internacional. En el campo artístico, y del mismo modo que ocurre con los arquitectos mencionados, de figuras como Oiticica, Orozco, Pezo & von Ellrichshausen, Guillermo Kuitca, Magdalena Jitrik, Leila Tschopp o el Grupo Mondongo, no puede decirse que estén detrás de lo europeo como experiencias periféricas respecto de un esquema de modelos centrales. Para estas generaciones, lo moderno, lo contemporáneo o las vanguardias ya constituyen un estado propio y natural y no se inscriben en el reduccionismo ideológico de las dualidades mencionadas.

Otras búsquedas han efectuado una indagación, dentro del campo del lenguaje y de las formas, en las mezclas o los mestizajes entre el aporte modernista y vanguardista y la presencia de lo autóctono o de las tradiciones locales. En algunas de ellas, pueden darse como una fusión en la cual

ya no se distinguen taxativamente las expresiones del código figurativo moderno o vanguardista de las representaciones de lo tradicional, como en el caso de Solano Benítez y sus integraciones entre el vanguardismo del arte concreto brasilero y ciertos tipos habitativos locales. En otras, en la mezcla quedan las huellas de una individualidad de cada componente, como en el montaje heterotópico o en la figura del minotauro o el centauro; algo de ello se verifica en la Casa Pachacamac, de Luis Longhi, en el ensamble entre las formas de lo moderno y las provenientes de la tradición figurativa precolombina del altiplano.

Esta reivindicación del momento de las formas y de las articulaciones entre arquitectura y estética, a la vez que las orientaciones hacia el campo experimental, las transformaciones en la idea de proyecto y la pérdida de los contornos disciplinares, han conducido a un cambio en la idea del objeto arquitectónico. Un cambio que impacta contra una tradición muy remota en *la asociación de objeto arquitectónico como objeto e imagen edilicia.*

La idea de objeto arquitectónico históricamente ha remitido a la idea de un objeto y de una imagen edilicia como producto, por un lado, de la institucionalización de los imaginarios dados por el propósito utilitario y funcional de la arquitectura, y, por otro, por la legitimación de una expresión icónica de criterios estéticos, o por la reunión, en esa imagen, de una representación de las ideas de belleza, constructividad y uso según las pautas de cada momento histórico. Pero, más allá de la particularidad de cada uno de esos momentos, siempre se mantuvo esa relación entre objeto arquitectónico y objeto edilicio en cuanto una definición canónica.

En un extremo de esta cuestión ontológica del objeto –la idea de su propia constitución como un ente y de su forma de manifestarse–, encontramos el concepto de

"carácter", por el cual una obra debía representar el destino al cual se hallaba dirigida o expresar ciertos contenidos, siempre dentro de esa imagen canónica de lo edilicio. Podía discutirse qué imagen debía tener una casa o una escuela, o a qué debían parecerse, pero la institucionalidad de la imagen-objeto edilicio no se diluía.

La producción de estos años ha puesto en entredicho la idea del objeto arquitectónico y de su apariencia. La influencia de la componente estética, de las artes visuales y de sus procedimientos y categorías, el mecanismo de intelectualización de ciertos aportes provenientes de lo popular y de las llamadas "arquitecturas informales", la relativización y complejización de la presencia de lo programático o de lo que significan los usos, o la cuestión de las hibridaciones disciplinares, todo ello ha llevado a discutir el estatuto del objeto, a diferentes escalas, programas, materialidades, o niveles de complejidad. Algo que, a la vez, expone ciertos gradientes.

En algunos casos, en esa desestabilización de la idea de objeto arquitectónico, todavía perdura algo de una imagen edilicia, como en la Casa Hamaca de Javier Corvalán, la Casadetodos de Verónica Arcos, la Casa del Poema del Ángulo Recto de Smiljan Radic, o el Centro de Innovación UC de Alejandro Aravena. Nada queda aquí de la noción de "carácter", de la relación unívoca que algunos han pretendido y con que han insistido a lo largo del tiempo entre destino e imagen, y poco queda también de la imagen de edificio. En ellos el objeto arquitectónico se mezcla con la pieza escultural a partir de procedimientos como el montaje, el modelado, el plegado o el tallado.

La cualidad estética de estas obras trasciende la idea convencional de la imagen arquitectónica dado que lo estético constituye una dimensión concebida para ser desarmada; un dispositivo epistemológicamente desmontable.

Apoyada en estos supuestos, la impugnación de las estéticas idealistas y de los modelos icónicos establecidos discute los estrechos límites de un concepto de la disciplina, y de la profesión, identificada con un tipo específico de creación surgido de la tradición histórica y de los modos de producción capitalista estandarizados y, así, permite considerar la particularidad de sistemas expresivos generados a partir de otras condiciones.

En otros ejemplos, como la Capilla del Atardecer de BNKR, la Capilla del Retiro de Undurraga o la Casa en Baronía de DNR, la disolución del objeto arquitectónico como objeto edilicio es mucho mayor. En algunos casos se presentan como un objeto casi enigmático, silente en su despojamiento, también confundido con la pieza escultural, el artefacto o la intervención paisajística, o practicando desde su enigma o interrogación una relación tensa entre artificio y naturaleza a partir de la confrontación, la sugerencia o la invocación.

Y más aún, en otras experiencias la disolución de lo arquitectónico convencional es total, como en el Plug-Out de A77, la Casa Oscura del ya mencionado Corvalán o el Orquideorama de Plan B.

No hay edilicia en el Plug-Out, sino un módulo habitativo, que trabaja con el extrañamiento, con el aprovechamiento de recursos no solo alternativos, sino también inesperados, que opera con la disolución en el campo artístico y el aporte de las vanguardias, o con la ironía sobre el habitar. Tampoco la hay en la Casa Oscura, otro objeto enigmático *a priori* colocado en el paisaje natural, en el cual nada remite a la vivienda o siquiera a la arquitectura. Un artefacto al parecer carente de condiciones de habitabilidad doméstica y que ha transformado a la metáfora moderna del movimiento en la condición del movimiento real. Y al cabo, en el Orquideorama, la arquitectura se diluye en el

evento o en el dispositivo urbano-paisajístico. Pero, si en todos ellos lo edilicio se ha desvanecido, lo arquitectónico sigue estando presente en todo aquello que le es propio: forma, espacio, lugar, materialidad, programa, usos, apropiación, significados.

Estos cambios en la idea del objeto arquitectónico han llevado necesariamente a un cambio en el estatuto del objeto, y, por lo tanto, de sus formas de producción, circulación y recepción, lo mismo que de los sistemas de legitimación social y cultural que le otorgan sentido, pero que a la vez lo cristalizan. Un cuestionamiento que alcanza así a la propia concepción histórica de lo arquitectónico en la tradición occidental desde los inicios de lo moderno en el siglo XV.

La idea del objeto arquitectónico como objeto cerrado o concluso producto de la concepción del proyecto como intención finalista ya desde un *a priori* totalizador. Así también se pone en discusión desde esta perspectiva no solo el estatuto del objeto, sino del rol profesional y de la arquitectura como disciplina; no es el objeto en sí lo que queda en entredicho, sino principalmente aquello que históricamente se ha considerado como arquitectura, sobre sus alcances y lo que esta incluye o excluye.

Como ya hemos expresado, la disolución de los contornos fijos de las disciplinas ha potenciado este fenómeno, al diluir a la arquitectura en otras artes, en el evento, la intervención o el acontecimiento, algo similar, si se quiere, a lo que Rosalind Krauss, refiriéndose a la escultura, dio en llamar "la escultura en el campo expandido".[8] De un modo parecido al del Cementerio de Igualada, de Enric Miralles, Las Termas Geométricas, de Germán del Sol, dejan abierta

---

8 Krauss, Rosalind. "La escultura en el campo expandido", en *La originalidad de las vanguardias y otros mitos modernos. Op. cit.*

la concepción de lo que constituye la arquitectura y el objeto, confundiéndose con la intervención paisajística o con una operación próxima al *land art* de Robert Smithson o Mary Miss.

O, como en el ya mencionado ejemplo de la tumba para su padre, Solano Benítez diluye lo arquitectónico objetual en lo escultórico de obras como Cubos Espejados, de Robert Morris, o Untitle, de Tiravanija. ¿Qué pone en entredicho la concepción y la apariencia de la citada Casa Oscura de Corvalán? No es tan solo la idea del objeto arquitectónico de herencia clasicista o historicista, sino también aquella acuñada por un filón del modernismo artístico y arquitectónico y su sintaxis de la abstracción, la reducción y la supuesta honestidad expresiva.

Allí la concepción estética –junto a la reformulación del programa o de los modos del habitar– ha rehuido los convencionalismos del lenguaje institucionalizado y ha invocado otros imaginarios visuales, los de lo artefactual o el arte conceptual. Pero paradójicamente llama la atención cómo ese nuevo criterio estético que modifica al objeto sigue operando con aquellos criterios de la estética modernista –ya que también se hallan presentes la abstracción, la reducción y la honestidad expresiva–, al mismo tiempo que la ha abandonado en cuanto repertorio institucionalizado.

No resulta menor, hasta aquí, cómo tales desestabilizaciones o rupturas se vienen produciendo desde el *pensum* o una inteligencia de lo latinoamericano. Para quienes entendieron la producción latinoamericana moderna como una versión débil, periférica o incompleta de otra modernidad fuerte, central y completa –más allá de lo verosímil o acertado de tal interpretación–, estas experiencias contemporáneas locales de nuestro continente poseen el impulso transformador o disruptivo de esas ciertas cristalizaciones o convencionalismos de la disciplina. Hay aquí

también la existencia de un conjunto de relatos que ya claramente no reproducen, sino que cuestionan y proponen.

Junto al experimentalismo formal, encontramos a la vez un *experimentalismo con el material o con la técnica*, en una definición que podríamos denominar como "imaginación técnica". Dentro de este concepto, podemos reunir una serie de reflexiones y operaciones que comprenden a la técnica como expresión, a la presencia de lo artesanal o manual, a la recuperación de lo aurático y del concepto de *téchne*, al juego entre lo autóctono o lo vernáculo y la innovación, o al uso de materiales alternativos o de materiales tradicionales utilizados de manera innovadora junto al aprovechamiento de los recursos con los que se cuenta.

Muchas veces se ha planteado, desde el propio seno de la crítica y la teoría latinoamericana, un escenario en torno al tema de la tecnología y de los medios técnico-productivos que se ubicaba en el contexto de una oposición entre *low tech* y *high tech*. De esta manera, a los postulados de una tecnología con un alto grado de desarrollo y sofisticación de tipo técnico-productivo y de altísimos recursos económicos -que se correspondía a la vez con un paradigma de expresión apolínea-, se le venían a oponer las búsquedas e indagaciones basadas en un bajo perfil técnico y en el aprovechamiento y la optimización de los recursos locales.

Pero esta confrontación -política, social, técnica, ideológica y estética- entre *high tech versus low tech* termina redundando en un cierto reduccionismo. Es cierto que podría alegarse en una primera instancia respecto de la polaridad entre un paradigma vinculado a la relevancia económica del recurso, la imagen acabada y apolínea, el purismo ingenieril y el elitismo estético, por un lado, y el gusto por lo inacabado, la articulación entre creatividad y bajo presupuesto, los procesos de intelectualización de los

aportes de lo popular, o el discurso proveniente de una imagen dionisíaca, por otro. Pero nuevamente, como en otros casos de las clasificaciones polares, estas no alcanzan para explicar la real complejidad de los fenómenos en juego.

Es así que no interesa si se trata de *high* o de *low tech*, de verlo en cuanto una oposición, sino que importa relevar los diferentes gradientes y declinaciones de la concepción técnica en relación con el lugar, los medios productivos, la voluntad de expresión, los posicionamientos ideológicos o la interpretación de la técnica entendida tan solo como un recurso técnico-constructivo o como un medio de expresión y de elaboración de un relato.

Para esa crítica, no solo los términos de la oposición *high tech–low tech* importaban una toma de posicionamiento ideológico-político –más allá de la adscripción de una poética–, sino que el propio planteo de la polaridad expresaba claramente la defensa de uno de tales polos. Frente a un *high tech* signado por el universalismo, la homogeneización, la pasteurización de toda diferencia, la abstracción y aun la extranjerización, se levantaba –o se levanta– la ética de un *low tech* entendido como la consagración de lo propio.

El problema de la materialidad, tanto desde un punto de vista estético como desde una ética de la producción, ha sido uno de los rasgos desde los cuales se ha pensado el tema de la identidad en Latinoamérica. Una preocupación por la técnica y el material que ha sido considerada precisamente como un *tópico* de las culturas latinoamericanas, como uno de sus aspectos emblemáticos que las diferenciaban de la presencia homogeneizante de lo internacional.

Algo que ocurrió sobre todo en las posturas del llamado "regionalismo" de los años 70 y 80 –entendida como

una categoría histórica específica, más allá de su posible aplicación de manera transhistórica–, que señaló a la técnica y al uso del material como un rasgo identitario y diferenciador de lo externo. Pero en aquellos años tales posicionamientos se vinculaban más con una ponderación de lo tradicional, las continuidades y las permanencias.

El pensamiento y el uso de la técnica y del material resultaban identitariamente genuinos porque señalaban ese sostenimiento de una tradición y de una permanencia que se querían como valores de lo propio o lo regional. Las soluciones técnicas tradicionales, el uso convencional de los materiales también convencionales, las articulaciones permanentes entre forma, tipología, expresión y materialidad, lo históricamente reconocido en las relaciones entre lenguaje y técnica, la condición de estabilidad y macicidad tectónica y expresiva constituían los *tropos* de un paisaje técnico claramente asentado y poco propenso a las desestabilizaciones.

La *imaginación técnica*[9] implica un estatuto en donde los medios técnicos se encuentran atravesados por una capacidad creativa y una imaginación propositiva que integran las indagaciones formales y expresivas con una concepción intrínseca de su materialidad. Esa materialidad no surge como una resolución técnico-constructiva *a posteriori*, sino que es parte constitutiva del mismo proceso creativo-proyectual. Dentro de ese proceso, la técnica no se concibe como la mera resolución constructiva o estructural, sino fundamentalmente a propósito de su capacidad o dimensión expresiva en cuanto puesta en existencia de una apariencia, de un modo de aparecer del proyecto. Es

9 Tomamos prestado el término de "imaginación técnica" de Eduardo Maestripieri, quien lo ha elaborado extensamente en los cursos de Teoría de la Arquitectura y de Arquitectura en la FADU UBA.

decir, lo técnico y la concreción física del objeto como capaces de definir y proponer lenguajes o expresividad.

A diferencia de otras apelaciones a lo técnico que trabajan sobre la idea de una expresión apolínea, depurada, de representación de la eficiencia entendida como estilización o como perfecto acabado, muchas de estas indagaciones con base en la imaginación técnica se desarrollan a partir de la presencia de lo dionisíaco, de lo no acordado, de lo inestable o lo no acabado, también desde una exacerbación de los rasgos expresivos, la rusticidad o la densidad matérica.

Pero este trabajo, desde la rusticidad, lo inacabado o la densidad matérica de la imaginación técnica, no puede verse necesariamente como una interpretación reductiva dentro de una polaridad con el llamado *high tech*. Obedece a la adscripción o a la determinación de una serie de principios teóricos que no solo se fundan en un simplismo ideológico o en una mera consideración del gusto. El compromiso ético o político-social o la proposición de una expresión estética se activan dentro de un tejido teórico que establece relaciones, funda principios, trabaja en la reflexión sobre ciertos conceptos o reformula otros de manera intencionada: la recuperación de cierta condición artesanal o manual, la reformulación de lo aurático, o la noción de *téchne*.

En estas arquitecturas se puede verificar cómo lo artesanal y lo manual se han vuelto un valor cualitativo sin por ello perder su condición moderna. Es más, constituyen una prosecución de otras experiencias de lo moderno que han integrado o mezclado las componentes artesanales con la innovación material, lo maquinista o la reproducción técnica.

Lo artesanal les confiere una densidad matérica, una rugosidad y un acabado, una noción de fábrica que

instituyen no solo una decisión estética, sino también una renovada presencia del cuerpo, del cuerpo en el hacer además del cuerpo en quien percibe y experimenta con la mirada junto al resto de sus sentidos, con lo auditivo, y con lo táctil. La aparición del cuerpo en el proyecto, del cuerpo de quien proyecta determina un cierto abandono de las concepciones y de la estética idealistas, un alejarse de la disolución de la materia y del peso de la existencia.

Esto no puede separarse de un valor cualitativo para el habitar, en el sentido de reintegrar la existencia y el comportamiento cotidiano con una componente estética y material que hoy se reconoce como una forma de calidad de vida. La cualidad estética y su integración con la particularidad de lo técnico ya no pueden verse como un agregado o un componente secundario, sino que conforman un cuidado y un esmero que se encuentran en la base de la producción del hábitat.

Cuidado y esmero que hacen al tratamiento material y espacial, a la interpretación de un modo de vida que desarrollar por usuarios que no son anónimos ni rehenes de una enajenación social, que hacen a potenciar y enriquecer sus formas de apropiarse y construir usos que van mucho más allá del mero funcionamiento. Juhani Pallasmaa, en *Los ojos de la piel* o en *La mano que piensa,*[10] o Sylviane Agacinski, en *Volumen. Filosofías y Poéticas de la Arquitectura,*[11] entre otros autores de estos últimos años, han desarrollado la idea de una necesaria recuperación del cuerpo en la arquitectura y de una vocación de lo fenomenológico y lo sensorial.

---

[10] Pallasmaa, Juhani, *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*, Barcelona, Gili, 2010, y *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona. Gili. 2012.

[11] Agacinski, Sylviane. *Volumen. Filosofías y poéticas de la Arquitectura*. Buenos Aires. La Marca. 2008.

En esta integración entre la experimentación formal y la imaginación técnica, lo artesanal propone, a su vez, una recuperación de lo aurático y de la idea de *téchne*. La obra despliega entonces una nueva dimensión de singularidad o de unicidad que la vincula en cierta manera al concepto histórico de "aura" acuñado por Walter Benjamin. En el planteo del filósofo alemán, la obra tradicional fundaba su estatuto aurático en una singularidad y una unicidad dada por su no reproductibilidad técnica, por su condición de irrepetible. Dentro del sistema de producción material y simbólica tradicional, esto se debía a la relación intrínseca entre su definición formal y su materialización, o por la integración entre cualidad formal y cualidad material como objeto singular y único. Algunas de estas experiencias de la arquitectura latinoamericana devuelven hoy a la obra esa integración de cualidades, ese cuidado por su definición material que hace a una singularidad del objeto. Ya no se insertan en un sistema productivo tradicional, pero en su despliegue ponen en evidencia las posibilidades o capacidades respecto de nuevos modos de producción.

Alejado del mero formalismo, lo aurático de la relación forma-materialidad expone una dimensión crítica y la recuperación de un espesor de la arquitectura como disciplina. Pero aquí no se trata de alcanzar una singularidad vinculada a aquello aurático como irrepetible o emparentada con aquellas otras obras que se regocijan en su plena autonomía o en una arquitectura de firma.

El espesor de su singularidad se encuentra en la posibilidad de reflexionar críticamente acerca de ciertas cuestiones que se hallan en la base y en el despliegue de los procesos proyectuales: la articulación entre racionalidad y experiencia, los mecanismos de construcción de la forma y su condición material, las relaciones entre técnica y expresión y entre lo manual y la repetición, los orígenes de

un proceso creativo o las intersecciones entre autonomía y heteronomía.

De manera similar, en el concepto de *téchne* clásica, el momento de la ideación y de la materialización conformaba una unidad, el saber intelectual y el práctico se integraban en un mismo proceso, y el carpintero, el constructor de barcos o el escultor –todos ellos *technítes*, artífices– eran comprendidos en la *téchne*. El término abarcaba un amplio espectro de oficios y de técnicas, y designaba una habilidad productiva, en donde se reunían tanto la esfera mental o ideativa como la manual o ejecutora; en rigor –y en el contexto de las culturas tradicionales previas a los inicios de lo moderno en el siglo XV–, *téchne* puede traducirse más como 'técnica', un saber hacer tanto mental como manual, o una destreza, más que como 'arte.'

Hoy, en las experiencias aludidas, podría hallarse una reformulación de las ideas de *téchne* o una indagación sobre los alcances de su problemática. Más allá de la división moderna entre trabajo intelectual y trabajo manual de personajes como Beitía, Diéguez y Gilardi, Fúster, Corvalán o Benítez, podría decirse *a priori* que se involucran con la fábrica de la cosa, con la investigación del material como origen de lo proyectual, con el arquitecto como una nueva versión del *Homo Faber*, como artífice.

En ellos se verifica esta disolución de los límites o de las diferencias entre el arquitecto y el artesano, o esa integración entre el momento de la ideación y su materialización. Pero, en ese mundo contemporáneo, ya fracturada la unidad inicial del mundo tradicional, se trataría no tanto de una existencia real de la *téchne*, sino más bien de su problematización.

En algunos de esos ejemplos –Diéguez y Gilardi, Fúster–, el involucramiento corporal y fáctico del arquitecto con la construcción o la materialización es real, participa

físicamente de la ejecución. En otros existe una mediación con el hacer físico directo, siendo entonces que se trata más de una representación del concepto y no su verificación en sí; el volver a hacerse presente del concepto no como realidad cultural, sino como representación de algo que fue.

Lo artesanal y lo manual abren el uso y la imaginación técnica al tratamiento del material en la utilización de mampuestos o de otros materiales de ascendencia vernácula o tradicional, como los elementos de origen vegetal o natural, operando bajo nuevas resoluciones, como en el Complejo Vacacional Ytú, de Benítez, o en el parador El Camión, de Mosquera y Llona.

La recuperación de lo vernáculo o de lo autóctono no se produce estrictamente de manera literal, sino bajo la forma de una reelaboración o una transformación. Recuperaciones que aplican un proceso de transformación o de extrañamiento tomando elementos o temas de un contexto y trasladándolos a otros, cambiando formas, proporciones o escalas o alterando la lógica de funcionamiento de un elemento.

Esto puede ocurrir en el caso de tipologías habitativas –como la galería o la casa de patio–, en algunas resoluciones constructivas –modificando la forma de comportamiento tradicional de un material–, o superponiendo nuevas formas o resoluciones a partir de la manipulación novedosa de un elemento tradicional o de descarte junto a estructuras preexistentes. Operaciones que, por otra parte, no están exentas de un proceso de intelectualización por parte de los arquitectos.

El trabajo disciplinar en la base de lo proyectual efectúa una operación de intelectualización de esos temas autóctonos, banales, populares o de descarte, sacándolos de su contexto original y recolocándolos en nuevas ubicaciones

o disposiciones con nuevas lógicas de sentido o nuevos relatos también. En estos entrecruzamientos, lo vernáculo o lo autóctono no implican ningún tipo de folclorismo o de pintoresquismo consolador, sino que se entremezclan con operaciones de innovación en un sentido absolutamente moderno o contemporáneo. Una versión de modernidad no identificada exclusivamente con la innovación o con lo nuevo como valor legitimado *per se*, sino como campo de tensiones, ambivalencias o mestizajes entre tradición y modernidad.

Otro vector del experimentalismo y lo contemporáneo latinoamericano de estas últimas décadas lo constituye el uso de materiales tradicionales empleados de manera no convencional o alternativa. Ese es el caso, por ejemplo, de Benítez y de sus disposiciones de mampostería armada en donde el ladrillo común pasa de comportarse a la compresión y por masa a trabajar a la flexo-compresión, a la tracción o a partir de su esbeltez por forma.

La utilización de materiales tradicionales o del lugar como el ladrillo, la madera o la piedra, también el hormigón –aun en su disposición novedosa o experimental– ha redundado en un aprovechamiento de los recursos materiales, naturales y humanos. Si una de las características reivindicadas por la modernidad ha sido la eficiencia técnica y el aprovechamiento de recursos, estas arquitecturas se reivindican como netamente modernas debido a su eficiencia, en el sentido de que, sin requerir de una tecnología de punta o de un desarrollo de ingeniería muy sofisticado, alcanzan un alto grado de rendimiento.

El acomodamiento a las condiciones climáticas, la optimización y el ajuste de los recursos o la reducción de costos y de plazos de ejecución son parte del nivel de *eficiencia moderna* de algunos de estos casos.

Bibliografía

AA. VV. *Post Post Post. Nueva Arquitectura Iberoamericana.* Buenos Aires. Revista Plot. 2010.

Agacinski, Sylviane. *Volumen. Filosofías y poéticas de la Arquitectura.* Buenos Aires. La Marca. 2008.

Bertoni, Griselda. *Forma y materia. Un mapa de la arquitectura latinoamericana contemporánea.* Santa Fe. Universidad Nacional del Litoral. 2012.

Bürger, Peter. *Teoría de la Vanguardia.* Barcelona. Península. 1987.

Fernández, Roberto. *Derivas. Arquitectura en la cultura de la posurbanidad.* Santa Fe. Universidad Nacional del Litoral. 2001.

Fernández, Roberto. *Mundo diseñado. Para una teoría crítica del proyecto total.* Santa Fe, Universidad Nacional del Litoral, 2011.

Foster, Hal. ¿Qué hay de neo en la neovanguardia? *Pasajes. Revista de Teoría y Crítica del Arte y la Arquitectura.* Buenos Aires. FADU UBA. 2000.

Krauss, Rosalind. *La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos.* Madrid. Alianza. 1996.

Millán Millán, Pablo Manuel. *Más allá de la imagen. La arquitectura del artesano.* Buenos Aires. Diseño Editorial. 2015.

Pallasmaa, Juhani. *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura.* Barcelona. Gili. 2012.

Pallasmaa, Juhani. *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos.* Barcelona. Gili. 2010.

Tafuri, Manfredo. *Teorías e historia de la arquitectura.* Madrid. Celeste. 1997.

Ramírez, Juan Antonio. *El objeto y el aura. (Des) orden visual en el arte moderno.* Akal. Madrid. 2009.

Wajcman, Gérard. *El objeto del siglo. Mutaciones.* Amorrortu.

El doble registro de la estructura como modo de aproximación al espacio arquitectónico

Diego Fernández Paoli[1]

Introducción

Cecile Balmond, un reconocido ingeniero estructuralista que trabajó mucho tiempo en el estudio Ove Arup and Partners y artífice intelectual de muchas de las concepciones estructurales de Rem Koolhaas, hace un tiempo decía que con las estructuras hacemos "jaulas" (Balmond, 1999), refiriéndose expresamente a las clásicas modulaciones estructurales en forma de esqueleto ortogonal, hereditarias de la idea de la estructura como marco o grilla receptora de funciones que sostiene y al mismo tiempo define la forma arquitectónica.

Esta idealización de la estructura como un armazón regular estático y sumamente rígido que, más que lograr una fusión entre espacio y estructura según la vieja idea de Wright, lo encapsula y supone además un sometimiento a las leyes gravitatorias y a las formas derivadas de estas, lo cual da como resultado una modulación que, en vez de liberar el espacio, lo puntúa y lo subdivide (Rowe, 1978).

De este modo, el esqueleto estructural usualmente es definido en su carácter más reductivo, como una entidad autónoma del resto de los aspectos de la arquitectura, como una especie de capa superpuesta a la planta que toma un rumbo propio y cuyo objetivo es servir solamente

[1] Profesor de la FA UAI Sede Rosario e investigador CAEAU FA UAI.

como una función de apoyo que además no genere demasiados conflictos al momento de vincularla con las particiones funcionales del edificio que diseñar.

Se pueden establecer en la actualidad dos maneras de llegar a la definición de la forma que Corona Martínez (2009) ejemplifica: el primero de ellos como un *organismo* –que comienza desde la sustractivo hasta llegar a la definición de partes–, oponiéndose a la definición de la *quimera*, que de otro modo surge desde el agrupamiento aditivo de partes hasta llegar a la unidad. En la actualidad estos agrupamientos funcionales se emparentan con los diagramas programáticos que usualmente se utilizan como instrumento de generación de forma.

Pareciera, entonces, que la definición de la estructura responde a un proceso que va a contramano del generativo de la forma arquitectónica, surgiendo esta desde una idealización previa cuya lectura parte de una unidad global, de carácter volumétrico y de naturaleza sustractiva, y culmina como una subdivisión por partes (Muñoz Cosme, 2008)

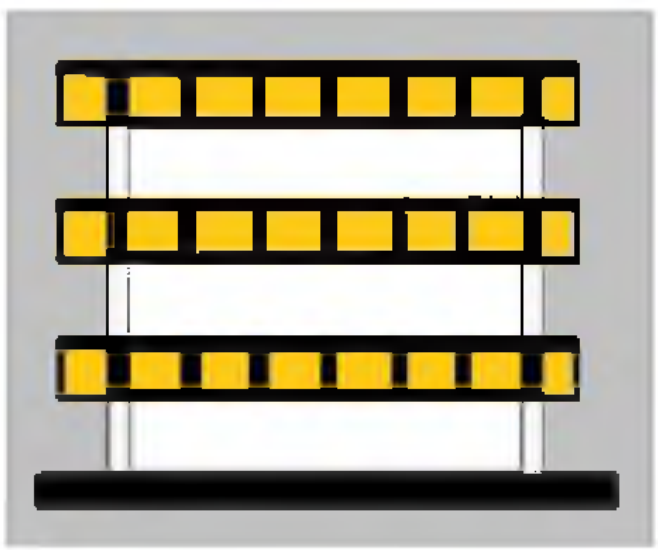
Cuando Louis Kahn, hace más de sesenta años, decía que la arquitectura nace cuando perforamos una pared, afirmaba que el proceso generativo de la forma proviene de una idea sustractiva a partir de un volumen macizo inicial en que luego, mediante un proceso de desmaterialización, a manera de un escultor que va tallando y puliendo la piedra, van apareciendo finalmente los espacios interiores. Esta idea de ahuecamiento progresivo de la masa funciona como una especie de reversión de la vieja idea de *poche*.

Si el *poche* en planta era una formulación geométrica que permitía identificar de entre los nichos residuales pintados de negro los espacios habitables que se iban definiendo sin que aquellos tengan función estructural específica, esta idea de ahuecamiento, a diferencia de aquel, se practica en la misma entraña de la estructura –el mismo

muro–, siendo esta parte activa en la definición del espacio vaciado en la misma estructura.

El ingeniero Robert Le Ricolais tuvo parte activa en esta idea de pensar el legado estructural como un continuo, agujereado o calado en lugares específicos para que aparezcan las funciones, y el mismo Kahn hizo eco de estas investigaciones para aplicarlas en varios de sus proyectos al principio, como en la Universidad de Yale, a través de un alivianamiento de los forjados de pisos y luego yendo mucho más lejos como para incorporar espacios técnicos –el Instituto Salk–, y llegó a definir espacios totalmente habitables, como en el proyecto de Filadelfia (1).

Imagen 1. Esquema en corte del Instituto Salk donde se observa el espacio ahuecado dentro de la viga tipo Vierendeel



Fuente: elaboración propia.

Además de Le Ricolais, otros biólogos y arquitectos, como el caso de Frei Otto, se interesaron en estas ideas, comparando dichos conceptos con lo que ocurre a nivel de los organismos

vegetales, las superficies viscosas y también las estructuras óseas de los vertebrados.

La célula en sí misma es una estructura hueca en su interior rodeada por una envolvente rígida que, en forma de membrana, permite su vinculación con otras. La estructura de los huesos se encuentra compuesta por una serie de láminas trabeculares continuas ahuecadas en el interior, y la separación que se observa entre dos láminas de una sustancia viscosa crea el mismo efecto.

El pensamiento de la forma estructural como un proceso análogo al del proyecto

Enrico Tedeschi hace más de treinta años se refería a un posible planteamiento de la propuesta estructural en una posición dialéctica entre las preocupaciones estético-expresivas y las resistentes de la forma:

> La estructura esta vitalmente ligada a la disposición general de la forma, se expresa en ella y tiende a hacerla más comprensible en todos los casos, aunque sin llegar a la situación particular de edificios grandemente influidos por el hecho estructural para modular su forma. Que no decaiga hasta el punto de que se la use como un medio elemental de lograr orden a la manera de los clasicistas del siglo pasado –y también muchos ingenieros en la actualidad– cuando superponían los órdenes a los edificios (Tedeschi, 1977, 230).

En cuanto a si la misma estructura debe ser explícita o debe esconderse entre gruesos muros sin tener un rol activo en la generación de la forma, Tedeschi plantea que la relación estructura y forma es compleja, "parecida a la que existe entre esqueleto y cuerpo en un ser viviente, en que no debe ser evidente el esqueleto, pero debe intuirse su presencia, su proporción y función como un hecho natural".

Al mismo tiempo Tedeschi reconoce una disociación entre las estrategias proyectuales habituales de concepción de la forma arquitectónica que apelan a métodos compositivos que remiten a volumetrías abstractas, simples volúmenes, planos y línea respecto a las que definen el sistema estructural, reconociendo que este método no puede también referirse a las instancias de definición estructural.

Es decir, el impedimento de no pensar al mismo tiempo una instancia de definición abstracta de la estructura que se reconozca como implícita en la misma composición abstracta de la forma. Siguiendo con este razonamiento, podría llegar a reconocerse el germen de la misma concepción de la idea estructural en aquellas entidades volumétricas abstractas que definían, como vimos en Koolhaas, programáticamente una forma previa.

De lo anterior podemos deducir que dichas concepciones estructurales deberían desarrollarse en la instancia abstracta de definición estructural y contemplar solo configuraciones estructurales que definan en un principio volúmenes autoportantes, luego superficies que definan las estrategias de sustentación de esos volúmenes y, por último, las líneas que conforman dichos planos, independientemente de su geometría y aspecto exterior, instancia emparentada más con la concretización material de esa estrategia.

Forma arquitectónica y forma estructural

Si, como se acaba de definir anteriormente, una idea abstracta de forma estructural que pueda dialogar con la forma arquitectónica podría ser reconocida en el proceso generativo de la idea de proyecto puesto que el propio concepto de "forma" posee tanto un carácter simbólico –valor

comunicacional- como representacional -valor ontológico- (F. Ching, 2008).

Del mismo modo, un estudioso de la morfología generativa como César Janello también define a la forma no solo como el aspecto de los objetos referidos a su contorno o sus límites, sino también en su sentido más amplio, como la totalidad de los aspectos sensibles de los objetos, que incluye tanto su utilidad y la tonalidad afectiva en que es vivido, como también la estructura interna que le da coherencia y la valida como tal, siendo parte indisoluble la propia concepción resistente de la forma (C. Janello, 1961).

El autor define a las formas arquitectónicas en función de dos tipos de estructuración que abarcan la totalidad de los aspectos que tradicionalmente definen a la arquitectura: La *estructura técnica* (ET) que abarca a la estática, que es la parte resistente de la misma y a la funcional, que mide los rasgos utilitarios y la *estructura estética* (EE) que abarca todo lo relacionado con el aspecto visual o comunicativo de la arquitectura.

Del mismo modo, Roberto Doberti define dos tipos de estructuración de la forma: la *abstracta* y la *concreta.* La estructuración abstracta comprende un conjunto de elementos que definen sus propiedades geométricas fundamentales -líneas, ejes y planos-. La estructuración concreta, en cambio, se refiere al modo en que es generada sistemáticamente por unidades.

La primera de las estructuraciones determina la forma mientras que la segunda la constituye, la *conforma.* (R. Doberti, 1977) Lo importante que define Doberti es que no siempre estas dos formas están vinculadas visualmente como ocurre con muchas formas arquetípicas que son tomadas de manera ideal en algunas culturas, pudiendo suceder que en algunos casos dichas estructuraciones no coincidan y que la estructura concreta *solamente evidencie*

y valorice selectivamente algunos de los elementos de la estructuración abstracta.

Según esta diferenciación podemos reconocer entonces una *forma previa* o *preforma* que se define exclusivamente en su condición de forma abstracta, totalmente abierta a posibles modificaciones en cuanto a su aspecto visual e incontaminada todavía de toda significación expresiva que potencie o altere su percepción. La forma concreta es la que posteriormente le agrega la subjetividad propia del autor a través del lenguaje, especulación netamente visual que le hace perder parte de aquella identidad.

Lo que nos interesa de la forma abstracta es la relación que puede establecerse directamente con la instancia de concepción de la forma estructural. De este modo, al estar la forma abstracta explícitamente desligada de contener el germen de la estructura resistente, ésta no necesita quedar expresada como tal, aunque en realidad implícitamente lo contenga, ya que, al tratarse en general de formas geométricas esenciales, por su propia naturaleza son formas estructurales básicas.

En este punto quizás se pueda reconocer uno de los orígenes de la falta de coordinación entre la obra técnica y la artística: que la forma abstracta no contenga en sí misma el germen de su solución estructural no significa que no esté implícitamente considerada. De este modo, usualmente se cae en el reduccionismo de plantear formas estructurales conocidas desde el inicio de la etapa de concepción de la forma arquitectónica para lograr dicha integración de forma natural.

De manera habitual, cuando hablamos de las posibles relaciones entre forma arquitectónica y forma estructural en el proceso generativo de la idea arquitectónica, solemos hacerlo desde dos posiciones que se presentan enfrentadas. Andrew Charleson (2007) se refiere inicialmente a *formas*

consonantes y a *formas contrastantes*, que explican las posiciones extremas entre forma y estructura y posteriormente la síntesis entre ellas, que el autor entiende como sistemas estructurales aptos para generar forma arquitectónica, sin aclarar la posibilidad de alterar dichos sistemas en función de exigencias arquitectónicas, por lo cual parecería valorar una dependencia de la forma respecto de la estructura.

Angus Macdonald (2001) plantea, en función de su grado de visibilidad, las estructuras *expuestas* o *escondidas*, que pueden ser al mismo tiempo y en ambos casos aceptadas o ignoradas. Pareciera que, en ambas clasificaciones, la consideración de la estructura resistente se ubica en relación con la forma arquitectónica dentro de dos posturas en apariencia antagónicas.

Según Nervi (Charleson, 2007), la forma no debe ser el punto de partida de la estructura, sino su resultado final. Los grandes ingenieros estructuralistas o notables arquitectos con una visión muy clara de los principios estructurales intervinientes plantean edificios fuertemente influidos por el hecho estructural en sí, usándolo para modelar su forma o para obtener un protagonismo muy fuerte de la propuesta estructural adoptada, planteando directamente la estructura como la arquitectura misma.

En el otro extremo, aparece la forma arquitectónica anteponiéndose a la estructural con el riesgo de que la incorporación de esta variable se presente en una instancia de proyecto muy avanzada, de modo que resultaría muy forzada en su definición geométrica y espacial. En ninguna de ellas, se logra reconocer la dimensión estructural como una entidad cuyo proceso de concepción[2] se relaciona

[2] La concepción debiera entenderse con la forma estructural que debe satisfacer nuestro espacio, se encuentra íntimamente ligada a las etapas iniciales del proceso de diseño de la estructura y debe asimilarse a los procesos creativos

íntimamente con el de la formal-espacial de la idea arquitectónica.

Posibles relaciones entre forma arquitectónica y forma estructural

Planteada la diferenciación entre dos instancias autónomas de definición de la forma, la abstracta y la concreta, aunque dependientes entre sí, y que incluye a su vez la componente estructural en sus dos aspectos que lo conforman –la estructura técnica y la estática–, aparecen una serie de combinaciones posibles entre ambas estructuraciones que enriquecen el repertorio de relaciones dialécticas entre forma arquitectónica y forma estructural y que superan el planteo absoluto reconocido inicialmente de total integración o total oposición.

En ciertos casos puede ocurrir que ambas formas sean congruentes, pero que, dentro de la última, la estructuración técnico-estática y funcional, o ambas a la vez, no se corresponda con la imagen percibida, privilegiándose más lo visual-representativo que lo específicamente constructivo, aunque esta última tenga un rol muy importante para su materialización.

En otras ocasiones, se puede presentar una incongruencia parcial o total entre la forma abstracta y la concreta, pero, dentro de la segunda, la integración entre la estructura técnica y visual. En estos casos la forma concreta muestra solo algunos aspectos de la forma abstracta, en particular aquellos que evidencien la expresión de la solución estructural.

---

de la arquitectura y, por esa misma razón, ocurrir en el preciso instante de la definición de la idea proyectual.

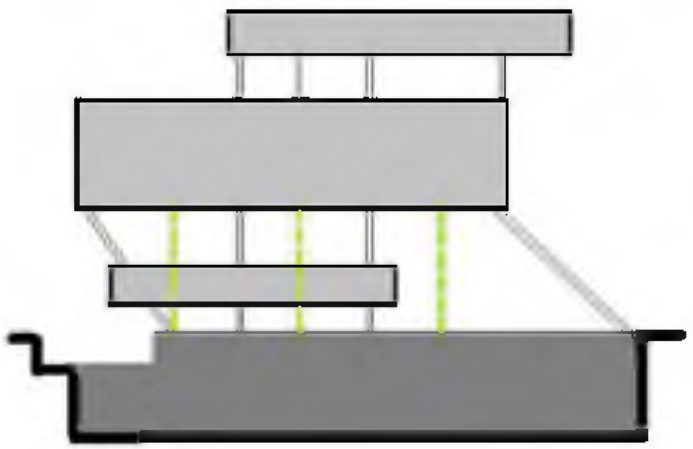
Puede presentarse asimismo una incongruencia parcial o total entre la forma abstracta y la concreta y también entre la estructura técnica y la visual, tratándose del caso extremo en el cual la estructura resistente se disocia de la forma arquitectónica (2), por lo cual se presentan como entidades diferentes.

La forma abstracta no se muestra (3), se diluye dentro de un ordenamiento interno a nivel compositivo que evidencia una lógica de agrupamiento funcional que luego es resuelta en función de intereses predominantemente expresivos.

Imagen 2. Biblioteca de Seattle. OMA – Rem Koolhaas, 2004.
Maqueta de la estructura resistente

Fuente: elaboración propia.

Imagen 3. Biblioteca de Seattle. OMA – Rem Koolhaas, 2004. Composición interna que define tres bloques programáticos principales que no se visualizan en la forma final

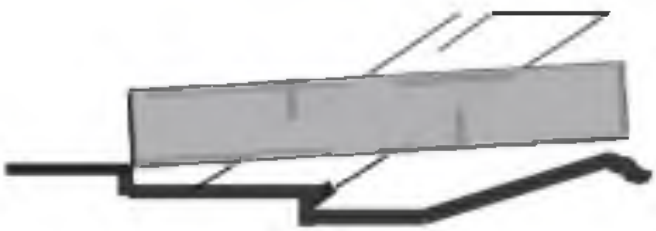


Fuente: elaboración propia.

Pareciera que, en todas estas posibles combinaciones, la estructuración técnica del proyecto, para que pueda dialogar con lo que se percibe visualmente y que al mismo tiempo sea representativa como forma abstracta, debe presentarse como una forma estructural pura, esencial, asociada a aquellas formas platónicas arquetípicas que dieron posteriormente origen a las tipologías estructurales clásicas.

En el caso específico del proyecto para el concurso del Museo Provincial de Arte Contemporáneo de Mar del Plata del 2009, Rafael Iglesia demuestra cómo la esencia de su estructuración técnica puede presentarse inalterada a lo largo de todo el proceso ideativo de la propuesta, ser al mismo tiempo vehículo de la expresión arquitectónica y servir a la idea de un espacio que fluye sutilmente a su alrededor (4).

Imagen 4. Concurso MPAC, 2009, Rafael Iglesia. El aspecto exterior en apariencia inestable del museo responde a la idea de una forma estructural desafiante

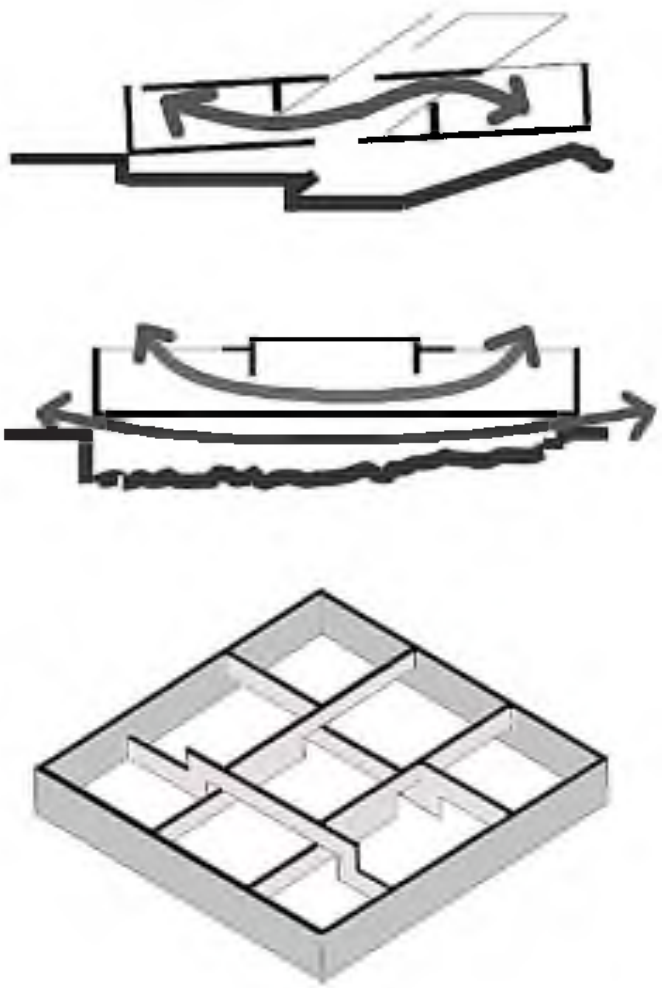


Fuente: elaboración propia.

Sin definirse necesariamente como forma estructural arquetípica, la estructuración concreta de la forma se percibe tal cual fue conformada en las instancias generativas. No busca la negacion de su esencia material como forma de desvincularse de la tiranía de la gravedad y de este modo ser funcional a la idea de un espacio inalterado, sino que, por el contrario, busca contraponerse como un hito material perfectamente discernible morfológicamente, muy crudo y esencial en su composición material y dispuesto en el lugar como un equilibrista presenta su objetos en un espectáculo circence.

Desde el punto de vista de lo específicamente constructivo y estructural, además de lo audaz de su posicionamiento en el sitio, el proceso de vaciamiento de la masa constructiva por operaciones de calado en relación con las necesidades programáticas permite pensar la cuestión estructural como un marco contenedor en donde se desarrollan espacialmente los programas arquitectónicos sin medir que los sucesivos espacios definidos entre cada uno de los planos que lo limitan puedan fluir libremente entre sí (5 y 6).

Imágenes 5 y 6. Concurso MPAC, 2009, Rafael Iglesia



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones finales

Si, como sucede habitualmente, se plantea solamente la relación entre la estructura técnica y la estética, la

consideración de la estructura resistente queda establecida en dos posiciones extremas. En las combinaciones donde se encuentran disociadas, se identifica con la no consideración de la variable estructural dentro del pensamiento arquitectónico.

Teniendo en cuenta ahora el conjunto de la forma tanto arquitectónica como estructural, y si además hemos podido reconocer los dos niveles en los cuales la forma puede expresarse, la abstracta y la concreta, lo deseable sería entonces que la forma estructural pueda situarse en un nivel intermedio entre ambas, ni al principio ni al final del proceso proyectual, y menos aún como sobrevalorada o rechazada.

La estructura sí debería estar implícita en la forma latente de las primeras ideas proyectuales –como una especie de preformas estructurales–, pero no ser determinante ni tampoco determinada respecto a las decisiones arquitectónicas. Posiciones extremas asociadas, la primera con la idea del hecho estructural desarrollado en sí mismo como una escultura o como formas clásicas del tipo ingenieril, como corremos el riesgo siempre que magnificamos la solución estructural. Para evitar ello, debe haber una especie de *entrenamiento previo* estructural que permita plantear formas –podríamos llamarlas "preestructurales"– en estrecha relación con el planteo formal y funcional del edificio y suficientemente manipulables en función de dichas condicionantes.

Esto significaría reconsiderar la posición de la estructura como idea misma, como falsamente se cree que deben operar muchos de los especialistas en la materia. Debería replantearse sinceramente si esta no debe estar al servicio de la idea como era, en efecto, antes del racionalismo, aunque sin estar subordinada, como muchas veces se plantea,

con el alejamiento de la estructura como configuradora de forma.

Pensar la concepción de la estructura en su doble registro permite reconocerla o analizarla tanto en instancias iniciales de la propuesta arquitectónica (fase abstracta), como en su instancia de definición (fase concreta). Implícita en la fase abstracta de la propuesta arquitectónica (instancia inicial del proceso), pero no necesariamente determinante en su fase concreta, lo cual permite deducir que la forma no debe ni el dato inicial ni su resultado final, posicionándose entonces a la estructura en una relación dialéctica con la forma y con el pensamiento del espacio arquitectónico como marco natural en donde se define y desarrolla el pensamiento de la arquitectura.

Por último, si el espacio se asocia en la arquitectura actual con lo etéreo, lo abstracto y lo inmaterial para lograr su integración con la cuestión de la estructura, asociada con lo tangible, concreto y material, esta debería poder identificarse en la instancia preliminar de su concepción pensada como una entidad suficientemente abstracta y manipulable y por ello funcional a las necesidades que el espacio propone. El doble registro de la estructura queda entonces instalado implícitamente en la fase abstracta de definición de la forma, pero no necesariamente explicita y determinante en su fase concreta.

El ejemplo de Rafael Iglesia en Mar del Plata demuestra que una forma estructural simple, austera en su expresión material e integrada desde el inicio del pensamiento arquitectónico, puede ser totalmente funcional a la idea del espacio contemporáneo sin necesidad de recurrir a complejas morfologías y mecanismos estructurales tecnológicamente sofisticados.

Bibliografía

Balmond, Cecil (1999). La nueva estructura y lo informal. *Quaderns. Espirales*, (222), 41.

Charleson, Andrew (2007). *La estructura como arquitectura. Formas, detalles y simbolismo*. Barcelona: Reverté.

Ching, Francis D. K. (2008). *Forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili.

Corona Martínez, Alfonso (2005). La composición en la 2° mitad del siglo XX. *Summa*, (70), 98-103.

Doberti, Roberto (1977). Morfología generativa. *Summarios. Morfologías*, (9/10), 11-23.

Janello, César (1961). Estructura y forma. *Parábola, Forma y Estructuras*, (4), 27-29, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Buenos Aires.

Le Ricolais, Robert (1963). 30 ans de recherches sur les structures. *L'architecture d'aujord hui*, (108), 85-101.

MacDonald, Angus (2001). *Structure and arquitecture.* Department of Architecture, University of Edinburgh. 2.° ed. Edimburgo: Architectural Press.

Muñoz Cosme, Alfonso (2008). *Historia del proyecto. Concepto, proceso y representación*. Barcelona: Reverté.

Rowe, Colin (1978). La estructura de Chicago. En *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, pp. 91-118.

Tedeschi, Enrico (1977). *Teoría de la arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Familia de curvas y espacialidades morfológicas

Marcela Franco[1]

Introducción

Entendemos que el diseño sustentable y las nuevas tecnologías digitales pueden requerir de nuevas o novedosas morfologías para brindar respuestas acordes a los desafíos venideros. Nos preguntamos cuál sería el lenguaje de formas que podrían ayudar a resolver estos retos.

Entonces, y con la clara intención de ampliar y enriquecer dicho vocabulario de formas para arquitectos y diseñadores, continuamos desarrollando el *Cuaderno de Curvas*, en el que, en una primera instancia, comenzamos indagando sobre curvas matemáticas descriptas con un lenguaje matemático analítico, es decir, no democratizadas para los diseñadores por estar escrita en un lenguaje para doctos. En esta oportunidad también incorporamos curvas clásicas que, al inscribirlas en las espacialidades del EUR R y A, adoptan disímiles configuraciones morfológicas novedosas.

En el ámbito de la arquitectura y el urbanismo, cuando hablamos de curvas, por lo general nos referimos a los máximos exponentes contemporáneos de reconocimiento internacional, como por ejemplo Antonio Gaudí, Oscar Neimeyer, Eladio Dieste, Zaha Hadid, entre otros.

Los objetivos de la presente investigación consisten en

1 Profesora de FA UAI Sede Buenos Aires e investigadora de CAEAU.

1. contribuir a enriquecer y ampliar el lenguaje de las formas arquitectónicas,
2. continuar con el desarrollo de morfologías con curvas matemáticas, que presentan en la actualidad desarrollo analítico y en consecuencia no son todavía utilizadas en el ámbito del diseño para proyectar, y
3. generar sistemáticamente morfologías complejas a partir de entidades geométricas simples, como por ejemplo las curvas clásicas, las rectas, los cuadrados, las circunferencias, las elipses, etc.

Trabajaremos con metodologías experimentales basadas en la visualización de formas matemáticas. Seguramente pueda resultar poco habitual trabajar desde visualizaciones matemáticas, esto ya lo ha planteado oportunamente el famoso matemático y catedrático español Miguel de Guzmán. En tal sentido, también planteó su clara postura el reconocido matemático serbio Slavik Jablan, que trabaja en este sentido por *hobby* y publicaba en su página web Visual Mathematic y también participaba en los Congresos de Matemática y Diseño, donde pude conocerlo, y luego aprender y publicar con él en revistas especializadas.

Trabajando en el sentido de la visualización matemática, algunas curvas clásicas y curvas matemáticas las inscribiremos en un modelo de espacialidad alternativa y diferenciada que refuta metafóricamente la espacialidad cartesiana que heredamos de Descartes como legado de la primera modernidad.

A dicho modelo morfológico, lo denominamos "espacio unitario recíproco" (EUR). Más precisamente, trabajaremos con EUR radial (EUR R) y EUR axial (EUR A).

Entonces, según sea en qué lugar se inscriban las curvas (o cualquier otra forma), estas adoptarán disímiles configuraciones ya sea en la espacialidad homogénea o no

homogénea, ya que de esta manera, al inscribir las curvas, obtendremos transformaciones sistemáticas de ellas.

Conviene aclarar la definición de "forma" realizada por Liliana Giordano y Roberto Doberti: "es el estudio del modo en que las culturas producen la apropiación de la espacialidad tanto material como conceptualmente".

También conviene aclarar la definición de "morfología": análisis morfológico es aquel que investiga y analiza los posibles modos de apropiación perceptual y conceptual de las espacialidades. Concibe la forma como entidades significativas y estudia los elementos estructurantes que ordenan la lectura de las formas, en este caso de las curvas. En algunos casos se utiliza un lenguaje geométrico, pero el sentido de lo dicho estará siempre en el contexto morfológico.

Las nociones de espacio. Significaciones y determinaciones de la espacialidad

Las nociones de la espacialidad se asocian con el plano general del conocimiento y también con el orden social imperante en el momento de su creación e instauración. Roberto Doberti plantea tres planos o dimensiones esenciales que permiten analizar las prácticas sociales y en especial las relacionadas directamente con el espacio.

Entonces, al citar los *procedimientos operativos*, remite al plano de las realizaciones y producciones, al mencionar los *sustentos lógicos*, remite al plano de las explicaciones y justificaciones, y, por último, el vínculo sustentante con el *contexto histórico* implica situarse en el plano concreto de la significación o el sentido de las prácticas. Nos centraremos en este último plano, el de la significación, para el presente desarrollo.

Las diversas nociones de espacio están directamente relacionadas con los planos más profundos de lo real. Se trata de problemáticas esenciales de la significación desde las cuales se construyen los medios operativos para llevarla a cabo.

Desarrollaremos algunos aspectos relevantes de las nociones de espacio que construyó la modernidad, nociones de espacio, espacialidades o, mejor dicho, interpretaciones simbólicas del medio natural y social que nos rodea que devienen en instrumentos de registro, comprensión y transformación de dicho entorno. Implican el par opositivo diferencia-vínculo con este medio objetivo en el cual estamos inmersos.

El espacio, el tiempo, la materia, la procreación o la muerte funcionan como marco natural y determinante de nuestra existencia. No son datos, sino incógnitas, misterios por develar.

Son muy claras las palabras de Denise Najmanovich:

> La noción de espacio es tan básica que impregna buena parte de nuestras categorías cognitivas y los modos de concebir el mundo. Su influencia es decisiva para la determinación de lo interior y lo exterior y por lo tanto, para establecer una frontera entre el sujeto y el mundo...

La pluralidad de lecturas e interpretaciones es la base de culturas diferenciadas y de las identidades personales. La noción espacial es esencial ya que impregna nuestros sentidos y los modos de concebir el mundo.

Dice Doberti:

> Podríamos decir entonces, que las imágenes son el medio por los cuales se produce, vivencian y comunican las necesarias determinaciones del espacio, determinaciones precisas y diferenciadas a las cuales denominaremos espacialidades.
> También se puede verificar la extrema dificultad para establecer

> una distinción absoluta entre los modos de manifestación y experiencia del espacio y sus modos de imaginarlo, de plasmarlo en imágenes, de hacerlo imago, es decir representación.

Sobre producción gráfica y material ejercitada por la humanidad, se manifiestan tres notables sistemáticas espaciales acerca de las cuales vamos a tratar. Estas espacialidades no se desplazan o anulan, sino que se superponen. Atañen a los comienzos de tres etapas de la modernidad: *modernidad humanística, modernidad ilustrada* y *modernidad industrial.*

Desde finales del siglo XIX, se desarrollaron otras teorías, como las llamadas "geometrías no euclidianas", los despliegues de la topología general, la teoría de las catástrofes –a la que nos referiremos más adelante–, que presentaron avances referentes a forma, matemática y visualización. Y en cuanto a las espacialidades, ello se manifestó en temas como la perspectiva, el espacio cartesiano y la geometría descriptiva. Todo ello para ayudarnos a centrarnos en el plano o la dimensión de la significación global.

La espacialidad de la geometría analítica

El momento del espacio cartesiano no es un sistema de dibujo que surge de una concepción cosmológica del espacio, sino un sistema emergente del pensamiento, es decir, se refiere a ideas, reglas y operaciones que determinan directamente una espacialidad. Opera como un instrumento ideológico asociado a la producción filosófica y científica de Descartes.

Analicemos dos lugares claves: (1) Descartes dividirá entre las actividades del pensamiento y las cosas exteriores o sensibles y (2) avanza en una producción científica

que constituirá su geometría, que debe entenderse como geometría analítica.

La espacialidad cartesiana es pura extensión: homogénea, isótropa, ilimitada. Una rigurosa geometría o más bien geometría analítica en donde la forma cede su importancia a la fórmula; lo sensible está supeditado al cálculo, la experiencia del espacio no resulta confiable y requiere garantía del análisis.

La frase *Cogito ergo sum* expresa que el ser del sujeto solo está garantizado por su pensar, el sujeto se reconoce en su pensar que se opone a los sentimientos y al hacer. Se impone la racionalidad abstracta; una abstracción desligada del mundo, autosuficiente en su lógica interna, y una pretensión de dominio y control de todas las realidades: por lo tanto, se genera una tensión emergente, mientras que se distancia del mundo, se apodera de él.

La espacialidad de la geometría descriptiva

"Geometría descriptiva", "método Monge" o "proyecciones ortogonales concertadas" fueron tres nombres para designar un sistema de dibujo que asegura unicidad de mensaje. La geometría descriptiva se distingue de los anteriores métodos de representación, en especial de la perspectiva, por las siguientes características: precisión, anomia, infinitud, cientificidad.

Precisión: la precisión es total. Se establece una correspondencia biunívoca entre los puntos del espacio tridimensional y los puntos del plano. El objetivo, no sin costos, es precisar el dibujo.

Anomia: la identidad del observador y la definición de un lugar serán anuladas. El observador está en el anonimato. No es posible ubicar su punto de vista.

Infinitud: en el espacio infinito y de métrica homogénea, todo es abarcable, proximidad y lejanía no tienen ninguna referencia personal.

Cientificidad: la técnica empírica ha sido desplazada totalmente; es el imperio de la pura exactitud científica.

El matemático Gaspar Monge hacia el 1800 desarrolló la geometría descriptiva, así caracterizada por Doberti:

> Hemos pasado de un espacio de las líneas, planos, volúmenes a un espacio de puntos; de un espacio entendido como contenedor, como macroforma que alberga a las formas sensibles, a un espacio como pura relación entre microformas, entre unidades mínimas.

La perspectiva fue una producción conjunta de escultores, pintores, artesanos, arquitectos, pensadores que unificaban de esta manera el lenguaje. En cambio, con la geometría descriptiva, se separarán los códigos del artista y del técnico; como consecuencia: una cultura fragmentada y de pretensión racionalizadora.

Forma, matemática y visualización

Una de las formas de abordar la visualización geométrica necesaria para advertir las formas en su infinitud es contemplar las formas más allá del cálculo riguroso, donde se fusiona forma y poesía, forma y ciencia, donde los cálculos matemáticos más complejos no pueden avanzar, no pueden atravesar la forma porque esta no lo permite. La forma devela sus misterios ante la mirada sensible de la morfología.

El desarrollo de la presente ponencia es transitar un camino desde la visualización geométrica de conceptos matemáticos a través de la forma. Visualización espacial

de conceptos y entidades geométricas casi en oposición al desarrollo analítico.

Es sabido que uno de los desafíos de la matemática reside en calcular y medir el infinito, quizás uno de los grandes desafíos de la morfología sea la visualización y representación de formas en el infinito.

El *espacio unitario recíproco radial* (EUR R) es una propuesta e idea original de Roberto Doberti que consiste en el desarrollo de una espacialidad alternativa y diferenciada. Propone la generación sistemática de formas a partir de otras lógicas constitutivas espaciales donde se entrelazarán conceptos morfológicos, poéticos con una geometría rigurosa.

El espacio unitario recíproco radial es básicamente una propuesta de espacialidad alternativa que refuta conceptual y metafóricamente la uniforme y homogénea espacialidad cartesiana que heredamos de Descartes como legado de la primera modernidad.

Espacialidad desarrollada geométrica y analíticamente en dos y tres dimensiones en que la visualización geométrica de la noción de reciprocidad define sistemáticamente la lógica interna de esta espacialidad.

Espacialidad que propone pluralidad de lecturas e interpretaciones de la forma, que genera nuevas entidades y seriaciones que nos permiten reubicar permanentemente el centro del universo, señalando que no hay un centro fijo y establecido y proponiendo la posibilidad y la libertad de redefinir nuestro lugar; por lo tanto, confiriendo pluralidad de lecturas e interpretaciones.

Es objetivo explícito la posibilidad de representar entidades del campo del diseño y visualizar un sector con gran nivel de precisión de este, es decir, sin necesidad de recortar, manteniendo a la entidad contextualizada.

La generación sistemática de formas y sus respectivas transformaciones y seriaciones inéditas constituyen los productos y los objetivos principales de esta investigación. Elaboramos curvas y superficies espaciales con sus respectivos análisis morfológicos con la finalidad de aplicarlos al campo del diseño de formas. Otra posibilidad interesante que ofrece el EUR es la experimentación, visualización y representación de formas en el infinito.

Laboratorio de formas. Sistema EUR R y A

Desde nuestro punto de vista, las posibilidades máximas del sistema EUR están vinculadas con la acción o labor de diseñar y con el hacer; de ahí la relación con la palabra "laboratorio".

De la multiplicidad de familias de curvas planas que desarrollar, en esta oportunidad continuamos con las siguientes:

1. Familias de curvas clásicas: rectas, circunferencias, elipses, parábola, hipérbola, catenaria.
2. Familias de curvas matemáticas: triángulo de Reuleaux, folium de Descartes, bruja de Agnesi, función cúbica.

Dichas familias de curvas se inscribieron centradas y descentradas tanto en el espacio homogéneo, como en el no homogéneo del sistema EUR R y A.

Una de las metodologías de trabajo posible e interesante resulta al utilizar el sistema EUR para obtener formas (curvas en este caso) y realizar un análisis morfológico, es decir, apropiarnos del conocimiento con lenguaje accesible

al proyectista, y luego utilizar dicha curva obtenida en la espacialidad cartesiana habitual.

En consecuencia, situándonos en un híbrido entre el pensamiento paradigmático y el pensamiento narrativo, comenzamos a desarrollar un apartado que hemos denominado "Cuaderno de curvas".

Cuaderno de curvas. La forma y la polisemia

En primer lugar, nos interesa elucidar porque denominamos a estos desarrollos *Cuaderno de Curvas*. *Cuaderno* porque es aquello que sirve para anotar, para registrar lo inmediato y lo no acabado. Aquello que se descubre, que puede ser útil, también se escriben conclusiones parciales, dibujos, pensamientos, nos interesa ese carácter espontáneo.

Utilizaremos al EUR como un verdadero laboratorio de formas, y al *Cuaderno de Curvas* cuál cuaderno o bitácora que registra lo sucedido. Nos interesa el carácter informal, como una versión preliminar de un trabajo de investigación con la finalidad de difusión entre pares académicos ya que siempre habrá una mirada nueva, una lectura o punto de vista diferente acerca de una forma en cuestión, ya que la polisemia de la forma así lo permite.

Podemos observar curvas tanto en la naturaleza como en todo aquello creado por el hombre. Según el diccionario de la Real Academia Española la palabra *curva* viene del latín *curvus-a-um* (curvado, recurvado, que se desvía sin formar ángulos, de donde también palabras como curvar, corva, encorvar y corvejón. Curva es la desviación de la dirección o forma recta de una línea, superficie u objeto.

Por lo tanto, se identifica a la recta con curvatura nula y a la circunferencia con curvatura constante no nula.

Una espiral, por ejemplo, tiene curvatura creciente hacia el interior y una parábola tiene un punto máximo de curvatura. Son sinónimos de la palabra curva: doblez o pliegue. En geometría se dice que curva es una línea que no es recta en ninguno de sus segmentos; fragmento de una elipse o de un círculo.

Pero según nuestra pesquisa encontramos curvas que sí se desvían y forman ángulos.

Curvas las hay armoniosas, regulares, irregulares y patológicas; de longitud finita e infinita y de dimensión topológica fraccionaria como ser las curvas pertenecientes a las geometrías fractales descubiertas por Benoit Maldelbrot, curvas que llenan el plano sin superponerse.

Camille Jordan introdujo conceptos modernos y sostuvo que toda curva cerrada simple del plano lo divide en dos componentes conexas disjuntas que tienen la curva como frontera común. Una de estas componentes está acotada (el interior de la curva), y la otra es no acotada y se la llama "exterior".

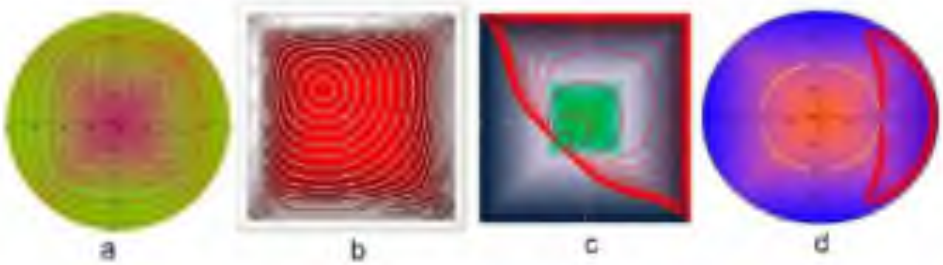
Entonces definimos a una curva como aquella trayectoria que puedo dibujar o trazar en el plano o en el espacio. Agregamos como dato curioso las curvas cerradas denominadas "superelipses" o "curvas de Lamé", que fueron creadas en 1945 por arquitectos suecos con la finalidad de subsanar un problema surgido en la urbanización de una plaza en Estocolmo: en ella se cruzaban dos avenidas, y su amplia morfología era rectangular. Al proyectar la plaza, los arquitectos no podían utilizar una elipse ya que los extremos eran muy agudos y dificultaban el tráfico; en consecuencia, diseñaron las superelipses, también utilizadas

en el Estadio Olímpico Azteca de 1968, en México, que está proyectado a partir de una superelipse. Sus propiedades morfológicas indica que son curvas que se encuentran entre la elipse y el rectángulo, o sea, una curva continua sin vértices.

Familia de curvas clásicas

Llamamos "curvas clásicas" a aquellas conocidas por todos nosotros, por ejemplo: recta, cuadrado, elipse, circunferencia, parábola, hipérbola, catenaria. Estas pueden ser curvas abiertas o cerradas.

Imagen 1. Transformación sistemática de Familia de Curvas clásicas cerradas inscriptas en el EUR R y A



Fuente: Elaboración propia.

Curvas clásicas cerradas

Cuadrados

Cuadrados de lado creciente y en el origen de coordenadas

Los cuadrados centrados en el origen de coordenadas preservan las formas simétricas. Los lados del cuadrado se

convierten paulatinamente en curvas, y los ángulos rectos devienen en una ortogonalidad curvilínea (imagen 1.a). Se obtienen familias de curvas que constituyen un conjunto equioriginario de series al compartir al cuadrado como figura origen.

Cuadrados de lado creciente centrados en el espacio homogéneo

Los cuadrados centrados en (0,50; 0.50) del EUR R algunas veces devienen en formas asimétricas. Los cuadrados centrados en un tiempo son formas planas y cerradas que pueden o no tener algún lado curvo y desigual. Algunas veces las curvas tienden a formar ángulos rectos.

Es notorio advertir que todo cuadrado de lado infinito deviene en circunferencia, e, inscripta en el EUR A, toda circunferencia deviene en cuadrado al acercarse a los bordes difusos del sistema (imagen 1.b).

Cuadrados de lado creciente centrados en el espacio no homogéneo

Los cuadrados centrados en el punto (1,50; 1,50) del EUR R devienen en formas romboidales. Aquí es muy importante la función del espacio central y homogéneo que funcionaría como una lupa ya que permite estudiar la forma en su detalle y contextualizada. En el EUR R todo cuadrado en el infinito consta de un solo lado curvo.

Circunferencias

Antiguamente, la circunferencia era la línea clásica del diseño y de la construcción de los teatros. La circunferencia era la curva de los dioses, la curva más perfecta. En nuestras lógicas espaciales, podemos ver una propuesta de transformación sistemática (imágenes 1.b, 1.c y 1.d).

Circunferencias inscriptas en el EUR

Circunferencias de diámetro constante, desplazadas del centro (0,0), siguiendo el eje horizontal de las abscisas del EUR R. Transformación continua y gradual seriación de la circunferencia a la pseudoelipse. Figura de origen: circunferencia.

En el EUR A todo círculo centrado o no en el origen de coordenadas deviene en una curva de cuatro lados rectos (imágenes 1.a y 1.b).

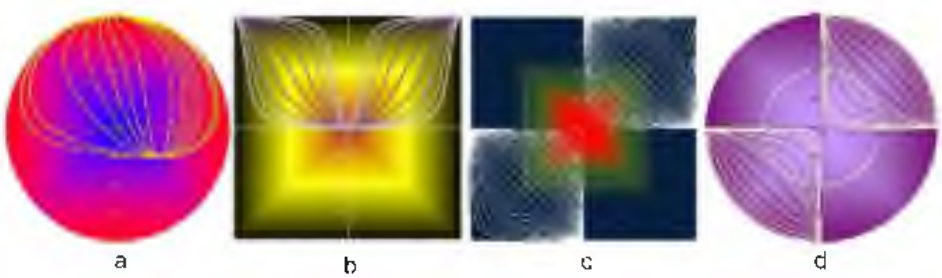
Elipses

Otra curva obtenida al seccionar un cono a partir de un corte oblocuo respecto de la recta generatriz vertical.

La elipse aparece en la arquitectura contemporánea como el auditorio de Calatrava en Tenerife o en edificios públicos en Brasilia de la mano de Niemeyer.

En las elipses inscriptas en el sistema EUR, los focos tienden a acercarse.

Imagen 2. Transformación sistemática de familia de curvas clásicas abiertas inscriptas en el EUR R y A



Fuente: elaboración propia.

Curvas clásicas abiertas

Rectas

Rectas paralelas y verticales que, por lógica propia del EUR R, convergen hacia el infinito, más precisamente en los puntos que hemos denominado "puntos de convergencia positivos" y "negativos". Transformación continua y gradual. Serie de transformación de una recta a una semicircunferencia, siendo la figura origen una recta.

La recta que pasa por el origen de coordenadas conserva su imagen habitual y conduce la lectura. Y a medida que las rectas se alejan del centro (0,0), se curvan hasta asimilarse a los bordes difusos del disco. Toda recta, semirrecta o segmento rectilíneo que coincida con algún radio del EUR R conserva su morfología habitual. Mientras que toda familia de rectas inscriptas en el EUR A conserva su morfología si pasa por los ejes de simetría del sistema.

Parábolas

La parábola es una curva cónica abierta en la espacialidad cartesiana. Es una sección cónica resultante de cortar un cono circular recto con un plano paralelo a su recta directriz. La trayectoria de esta curva es la que describen los cuerpos en movimiento bajo la influencia de la fuerza de gravedad. La familia de parábolas inscriptas en el EUR R deviene en curvas cerradas (imagen 1.a), mientras que las inscriptas en el EUR A continúan siendo curvas abiertas (imagen 1.b).

Si observamos la imagen 1.a, bien podría prefigurar la planta del cuento de J. L. Borges, "Parábola del Palacio", donde las gradas casi inabarcables prefiguran un laberinto.

Hipérbolas

La trayectoria de esta curva es la que describen algunos cuerpos celestes en movimiento sin la influencia de la fuerza de gravedad terrestre. Obtenemos una familia de curvas que se perciben como cerradas. Esta propiedad no es característica de la forma en sí misma, sino que es atributo de la espacialidad en la que se inscriben (imagen 2 c). En cambio, inscripta en la lógica del sistema EUR A, conserva la propiedad de curva abierta, pero, a medida que se acerca al infinito, se asimila a los polos positivos y negativos (imagen 2.d).

Catenarias

Fue Antonio Gaudí quien utilizó la catenaria y la parábola en sus proyectos; muchas veces puede resultar confuso distinguir entre ambas, sin embargo, inscriptas y comparadas en estas lógicas espaciales, se las distingue con mucha facilidad, ya que la catenaria cambia su trayectoria en el espacio no homogéneo al acercarse al infinito.

Inscripta en el EUR R, se comporta como una curva cerrada, mientras que, inscripta en el EUR A, continúa siendo una curva abierta.

Familia de curvas matemáticas

Bruja de Agnesi

Lleva este nombre impropio debido a un error en la traducción. La curva de Agnesi fue descubierta por la matemática italiana María Gaetana Agnesi. Es una curva abierta que, inscripta en el sistema EUR R, se suaviza asimilándose a los

bordes curvos del sistema. En cambio, en el EUR A, dicha curva se asimila al borde recto del sistema.

Función cúbica

Familias de curvas que, inscriptas centradas en las espacialidades del EUR, devienen en morfologías lineales barrocas, es decir, curvas y contracurvas.

Folium de Descartes

Curva descubierta por Descartes, parte de su trayectoria es abierta y otra cerrada. Inscripta en el sistema EUR, conserva esta propiedad morfológica. Sufre transformaciones lógicas al desplazarse por el espacio no homogéneo.

Triángulo de Reuleaux

Son curvas de anchura constante (rueda de Reuleaux). Es una curva continua que posee tres vértices. Inscripta en el EUR R, dichos vértices se suavizan a medida que se acercan a los bordes del sistema. Mientras que, inscriptos y centrados en la espacialidad del EUR A, la morfología de los vértices se acentúa.

Conclusiones

Muchas de las morfologías utilizadas intuitivamente en la arquitectura contemporánea se corresponden o, mejor dicho, guardan similitud con formas obtenidas de manera sistemática en el EUR R y A. Si observamos la familia de curvas utilizadas en el proyecto de Zaha Hadid Architects, Burnham Pavilion, Chicago, estas podrían obtenerse

inscribiendo una familia de círculos en el espacio no homogéneo del EUR R.

Entre las posibles tareas futuras de desarrollo de esta línea de investigación, puede indicarse el interés en definir o aclarar el concepto de "morfologías complejas", basándonos, entre otros, en textos del filósofo y sociólogo francés Edgar Morin acerca de su eje de investigación centrado en lo que denomina "pensamiento complejo".

A su vez, experimentalmente se explorará la generación sistemática de superficies espaciales a partir de las curvas obtenidas, para ofrecer posibles articulaciones con problemas de diseño espacial y estructural. Y además resultará de interés trabajar con los sinónimos de la palabra "curva", que, desde el punto de vista de la morfología, podría representar un camino que explorar en referencia a las nociones de "doblez" o "pliegue".

Bibliografía

Agkathidis, A. (2016). *Diseño generativo. Procesos para concebir nuevas formas arquitectónicas*. Barcelona, España: Promopress.

Agkathidis, A. (2017). *Arquitectura biomórfica. Diseño orgánico y construcción*. Barcelona, España: Promopress.

Alcalde, F. (2015). Eladio Dieste, la forma y la materia. En Matemáticas en Imágenes. Disponible en t.ly/5EBdO.

Borges, J. L. (2009). *Obras Completas I: 1923-1949*. [*El Aleph* (1949)] Buenos Aires: Emecé.

Bruner, J. (1986). *Realidad Mental y Mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Barcelona, España: Geodisa.

Bruno, G. (2008.) *Sobre el Infinito Universo y los Mundos*. La Plata: Terramar.

Conference on Geometry and Graphics (14th: Kioto, Japan). Proceedings: 1(134), 131-132. Extended Abstract, 2010.

Doberti, R. & Giordano, L. (2020). *Sistemática de las conformaciones*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.

Doberti, R. (1995). Infinito y Situado: un replanteo del espaciocartesiano. *Revista de Filosofía Latinoamericana y Ciencias Sociales*, (20), octubre, pp. 80-89. Disponible en t.ly/UHHP1.

Doberti, R. (1995). Una Espacialidad Alternativa: Infinitud y Diferenciación: Congreso Internacional de Matemática y Diseño. Buenos Aires, Argentina. Anales de trabajos presentados, pp. 91-100.

Doberti, R. La Informatización del espacio unitario recíproco. [en línea]. Disponible en t.ly/tP3zc.

Ferrater, C. & Asociados (2006). *Sincronizar la geometría. Paisaje, Arquitectura & Construcción*. Barcelona, España: Actar.

Franco, M. (2010). *Forms in the Radial Reciprocal Unitary Space*.

Franco, Marcela, (2010). *Superficies Espaciales en el Espacio Unitario Recíproco Radial*. [DVD]: Encuentro de Docentes de Matemática en Carreras de Arquitectura y Diseño de Universidades Nacionales del Mercosur. (V: Resistencia, Chaco). FAU-UNNE, Resistencia, Chaco. Em2. (col.).

Misuraca, A., Abaca, A. *et al.* (2007). *Merodeando la Forma: Atravesamientos y Tangencias*. Buenos Aires, Argentina: IEH, FADU UBA.

Muñoz, P. (2010). *Líneas espaciales*. Buenos Aires, Argentina: De la Forma.

Rivas Adrover, E. (2015). *Estructuras desplegables. Arquitectura, Ingeniería y Diseño*. Barcelona, España: Promopress.

Wagensberg, J. (2013). *La Rebelión de las formas. O cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta.* Buenos Aires, Tusquets.

Páginas web consultadas

Encyclopédie des Formes Mathématiques Remarquables. Disponible en mathcurve.com.
Wiktionary: en t.ly/cBf_S.

La sustentabilidad en la enseñanza proyectual de la arquitectura

Hacia una construcción metodológica para proyectar con el ambiente

VICENTA QUALLITO[1]

Introducción

¿Es necesario hoy, en este escenario mundial actual, remarcar la responsabilidad y el compromiso socio-ambiental que tenemos todos los arquitectos al hacer ciudades? Trabajamos en uno de los sectores que más aporta a la emisión de gases de efecto invernadero. Los *Objetivos del Desarrollo Sustentable* indican que, ocupando solo el 3 % del planeta, las ciudades consumen entre el 60 % y el 80 % de la energía.

Más allá de que sean centros vitales de crecimiento económico que contribuyen al 60 % del PBI mundial, representan alrededor del 70 % de las emisiones de carbono mundiales. Durante estas últimas décadas, se generó conciencia entre los ciudadanos, los políticos y los profesionales respecto de estos datos alarmantes.

¿Alcanza la conciencia sola para reducir las emisiones y abordar el cambio climático en las ciudades y en el sector de la construcción? Es un comienzo. Somos en gran parte responsables de ello. Nos lleva a pensar en

---

1 Arquitecta y doctora FADU UBA, profesora y directora de la Carrera de Arquitectura UAI Sede Buenos Aires, e investigadora y directora adjunta CAEAU.

estrategias, criterios y actitudes de sustentabilidad que es necesario considerar en nuestras acciones. El punto está en cómo abordar estas acciones.

En lo que a mí respecta, mi inquietud pasa por llevar esta preocupación a la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura en las carreras de grado. Hago hincapié específicamente en la formación de grado del arquitecto. Es allí en donde podría generarse el verdadero cambio. Un cambio de paradigma en el proceso proyectual de arquitectura.

Si nos remitimos a los tres principios vitruvianos fundantes que definen a la arquitectura y conforman el marco teórico disciplinar de cualquier plan de estudios de la carrera de arquitectura, diríamos que se enseña y se evalúa que el producto arquitectónico resultante *funcione*, se *sostenga* y sea *bello* o *emocione*. ¿Es esto suficiente hoy? Es obvio que no lo es.

En las investigaciones desarrolladas en mi tesis doctoral, concluí que existen seis modelos o modos identificables de entender la sustentabilidad en la arquitectura que conviven y se reproducen en los ámbitos de la arquitectura: el normativo, el tecnológico, el *High Tech* verde, el de diseño, el ambiental, el socioeconómico y el integrado, con sus respectivas variantes. Y que, a su vez, considerando el modo como estos se relacionan con el proceso proyectual, oscilan entre *modelos fragmentados* y *modelos integradores*.

Las actitudes y los criterios de sustentabilidad empleados en los modelos fragmentados son independientes al proceso proyectual, incorporando, a la manera de *ingredientes* inconexos, un par de criterios de poco o nada peso ambiental.

En cambio, en los modelos integradores, los criterios acompañan el proceso a la manera de un *checklist* o bien son intrínsecos al propio proceso proyectual.

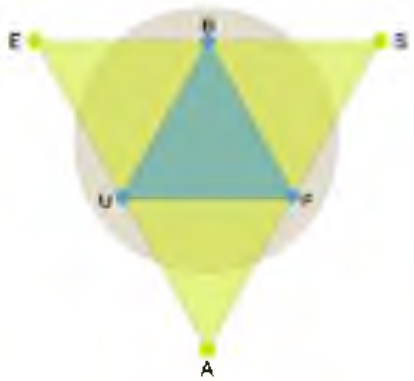
La característica esencial que identifica a los modelos fragmentados es la mirada unidireccional, particionada y segmentada de la sustentabilidad que contempla las estrategias como *gadgets*[2] agregados a la arquitectura, a la manera de un *greenwashing.*[3] Los proyectos y las obras de construcción se enmascaran de verde. *Green* o verde otorga un valor agregado a cualquier producto o servicio o idea.

Este modo fragmentado de entender la sustentabilidad[4] toma, a la manera de recetas de cocina, ciertos *ingredientes sustentables* y los incorpora al proyecto por lo general cuando ya está avanzado. Desde lo actitudinal, su interés por lo ambiental se debe más a un *parecer sustentable* que a un *ser sustentable.*

La representación teórico-gráfica de estos modelos fragmentados de entender la sustentabilidad y la arquitectura, que, en el mejor de los casos, se repiten en los ámbitos académicos, es la que se muestra en la imagen 1.

2 'Dispositivos', 'cacharros', 'artilugios'.
3 Forma de propaganda o *marketing* verde.
4 Ídem referencia 3.

Imagen 1. Modelo fragmentado: ambientar proyectos



B: belleza
U: utilidad
F: firmeza
E: económica
S: social
A: ambiental

Fuente: elaboración propia.

Se observa que el dominio del objeto de estudio y de enseñanza está centrado en torno a estos principios vitruvianos: belleza, utilidad y firmeza. Y más próximo a lo objetual que a la realidad contextual.

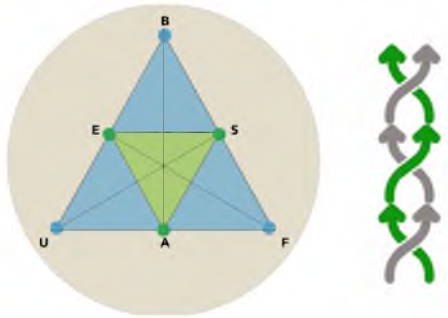
En estos casos los criterios de sustentabilidad están por fuera del dominio del objeto de estudio y se incorporan a la manera de ingredientes. Es decir que tales supuestas posibles categorías centrales del proyecto no lo serían, sino que más bien podrían entenderse como adjetivaciones o calificaciones agregadas al proyecto (vitruviano), o sea, no intrínsecas o sustanciales.

Esto significa que primero proyecto y después pienso en los criterios y las estrategias, agregando paneles solares, juntando agua de lluvia, colocando un techo o una fachada verde o agregando un ventilador eólico, es decir, tratando de suplementar elementos o componentes al proyecto

convencionalmente diseñado. Esto es lo que he denominado "ambientar proyectos".

En los modelos integradores, las estrategias, los criterios y las actitudes son intrínsecos a la arquitectura y se entrelazan al proceso proyectual con una mirada holística y ecológica, como podemos ver en la imagen 2. Vuelvo a reforzar la importancia de cómo abordar estas acciones o estrategias de sustentabilidad. La propuesta es pasar de este modo fragmentado de entender a la arquitectura y a la sustentabilidad a un modelo integrador. Es decir, pasar de ambientar proyectos a proyectar ambientalmente.[5]

Imagen 2. Modelo integrador: Proyectar ambientalmente. Los criterios son intrínsecos al propio proceso proyectual. Los criterios de sustentabilidad se entrelazan con las variables proyectuales a lo largo de todo el proceso



B: belleza
U: utilidad
F: firmeza
E: económica
S: social
A: ambiental

Fuente: elaboración propia.

5 Quallito, Vicenta (2019). *Lo sustentable y el ambiente en el proceso proyectual: actitudes y criterios de enseñanza en las carreras de arquitectura en la ciudad de Buenos Aires en perspectiva histórica*. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Una propuesta para la carrera de grado de arquitectura

Llevando este marco teórico general a la práctica propia en una carrera de grado de arquitectura, se consideran dos grandes desafíos:

1. Por un lado, incorporar esta mirada ampliada e integradora a toda la carrera de modo que estas estrategias, criterios y actitudes se vayan reflexionando y consolidando de manera intrínseca a lo largo de todo el proceso proyectual inter y transdisciplinariamente.
2. Por el otro lado, trabajar en estrategias de enseñanza innovadoras que puedan permitir que los conceptos sobre lo sustentable y lo ambiental estén inmersos en el desarrollo o la implementación del *curriculum*; en definitiva, implementar en los talleres proyectuales de arquitectura construcciones metodológicas que permitan pasar de un modo fragmentado a uno integrador de entender la arquitectura y la sustentabilidad.

Se plantean los siguientes lineamientos interrelacionados para el desarrollo de estos desafíos:

1. Imbuir lo sustentable y lo ambiental en el diseño y en la implementación del *curriculum* de la carrera

Es preciso diferenciar el *curriculum* establecido del *curriculum* enseñado. Al primero lo componen el diseño del plan de estudios, el proyecto estratégico y la planificación de los cursos. Como diría Alicia Camilloni en infinidades de seminarios, el curriculum establecido *es todo papel.*

El currículo en acción, en cambio, es el efectivamente enseñado. Son las decisiones del docente en la práctica del aula/taller más la enseñanza ocasional y más las decisiones propias de los estudiantes. Simultáneamente a los

papeles, hay personas que actúan y deciden y que en conjunto componen el *curriculum* de una carrera.

2. La concientización y capacitación del claustro docente en la relación arquitectura/sustentabilidad/tecnología digital y recursos informáticos

En el año 2004, de los 60 profesores de la Carrera de Arquitectura en la UAI que encuestamos, el 53 % desconocía el término "sustentabilidad" y solo el 5 % relacionó el término con lo ambiental, lo social y lo económico. La misma encuesta se aplicó al claustro docente casi 20 años después y ninguno dijo desconocer el término y más de las tres cuartas partes del claustro lo definió correctamente. El término se conoce, se entiende y está consolidado entre la mayoría de los profesores. ¿Se aplica en la enseñanza de la arquitectura? ¿Cómo?

En el mejor de los casos, aparece en los proyectos de arquitectura como agregados o solo para responder de manera disociada a certificaciones ambientales. Es necesario entonces sensibilizar y capacitar al equipo docente en la manera de entender la sustentabilidad en la arquitectura desde una mirada holística e integradora que acompañe el proceso proyectual y se entrelace con él.

3. La implementación en los talleres de arquitectura

En las casi 20 carreras de arquitectura de la Ciudad de Buenos Aires, existe escisión entre el diseño y la implementación del *curriculum*. La sustentabilidad aparece en proyectos de extensión o de investigación, en asignaturas inconexas, en la misión y los objetivos generales de la carrera, pero no se ve reflejado en su mayoría en los proyectos de los estudiantes. Solo el 20 % de las 26 cátedras de Diseño analizadas en los jurados de la FADU UBA durante los dos años anteriores a la pandemia indicaron explícitamente en

sus propuestas pedagógicas su preocupación por los temas ambientales o sociales.

El 30 % de las exposiciones de aquellos estudiantes y de las devoluciones realizadas por el jurado mostraron preocupación por lo ambiental, pero de un modo seccionado de entender la sustentabilidad, respondiendo a modelos fragmentados de ambientar proyectos.

Las correcciones pasaban por lo funcional y programático y por lo creativo (*utilitas* y *venustas*). Pocos se interesaron por su estructura y materialización (*firmitas*). La sustentabilidad pasaba por colocar techos o fachadas verdes, juntar agua de lluvia o emplazar algún panel solar.

Esta problemática, que se ve reflejada en el diseño curricular de los planes de estudio, o bien en las propuestas pedagógicas de algunas cátedras de Diseño, aparece muy escasamente en los talleres de arquitectura y más específicamente en las propuestas arquitectónicas de los estudiantes, que es en donde deberían verse reflejados los desafíos planteados. Los proyectos deben ser los convocantes y ya no la asignatura.

Hacia una construcción metodológica

Desarrollaremos el tercer lineamiento de los desafíos propuestos: la implementación en los talleres de arquitectura. Los talleres de proyecto son por esencia integradores e interdisciplinarios.

El proceso proyectual es un proceso helicoidal y dinámico que se desarrolla y mueve en tres escalas de pensamiento reflexivo y resolutivo: la del edificio (escala micro), la de la ciudad (escala intermedia) y la del territorio (escala macro).

En función del relevamiento teórico y el efectuado en los talleres de arquitectura, se determinaron cuatro momentos claves en el proceso proyectual de enseñanza y aprendizaje: (1) la comprensión del problema (sitio y programa), (2) los diferentes planteos de hipótesis de solución y respuesta al problema (análisis de otras situaciones problemáticas semejantes), (3) la elección de la propuesta y la elaboración de esta, y (4) el ajuste, la entrega y la evaluación final de esta.

Para entrelazar la sustentabilidad al proceso proyectual (ver imagen 2), se propone para cada uno de los momentos la realización de talleres tipo *workshops* inter y transdisciplinarios en los que, junto a profesionales externos de otras disciplinas (geólogos, antropólogos, sociólogos, biólogos, etc., que se convocarán de acuerdo con el momento del proceso en el que se encuentre), se reflexione sobre los fundamentos del marco teórico propuesto.

De esta manera, el estudiante avanza en el proceso considerando en su propuesta las reflexiones realizadas entre las disciplinas convocantes y ya no solo avanzaría con la única mirada del profesor, quien será siempre quien lo guiará a lo largo del proceso proyectual.

Marco teórico llevado a la práctica. Matriz reflexiva de sustentabilidad

Para traducir el modelo teórico y llevarlo a la práctica y al accionar proyectual del estudiante, se diseñó una matriz de sustentabilidad sistémica para repensar cada decisión que se tome desde cualquiera de los vértices que conforma el modelo integrador descripto. Es decir, la propuesta arquitectónica debe funcionar, sostenerse y emocionar

dando una respuesta adecuada a las tres dimensiones de la sustentabilidad.

Así, por ejemplo, las decisiones que tome desde las variables programáticas deben contemplar la mirada ambiental, sociocultural y económica, encontrando una respuesta armoniosa y equilibrada adecuada a cada momento del proceso desde la escala del territorio hasta la del edificio.

Esta matriz que sirve como guía reflexiva durante el proceso también puede ser guía para el desarrollo de la memoria final de su proyecto. Además, se convierte en una rúbrica de evaluación tanto procesual como final de la propuesta arquitectónica (grillas 1 y 2). En ella se especifican las reflexiones multiescala[6] que deben realizarse a lo largo del proceso, en cada momento, considerando las diferentes variables proyectuales.

Para simplificar la lectura y facilitar el desarrollo del proceso reflexivo, se conformaron la grilla 1 para reflexionar sobre los dos primeros momentos y la grilla 2 para los últimos dos.

6 Estas reflexiones fueron elaboradas a través de diversas bibliografías que conformaron el aporte teórico y que están referenciadas al final del texto.

Grilla 1. Matriz reflexiva de sustentabilidad. Comprender el problema. Sitio y programa

	La arquitectura funciona (programa general, implantación)
Dimensión ambiental[7]	¿Cuál es el recorrido y la posición del sol? ¿Cómo influye la intensidad del sol? ¿Cómo influye la orientación, la altura y las distancias de los edificios? ¿Cuál es el clima? ¿Cómo es el tiempo? ¿Cómo influye el clima en el sitio que intervenir? ¿Qué elementos del paisaje tengo para evitar el sobrecalentamiento en verano y el enfriamiento en invierno? ¿Cómo es la topografía? ¿Cómo es la forma del terreno? ¿Está contaminado el suelo? ¿Cómo son los vientos? ¿Cuáles son sus velocidades? ¿Cómo afectan al sitio y a mi emplazamiento? ¿Cómo es la vegetación? ¿Es de calidad suficiente? ¿Ayuda a reducir la velocidad de los vientos? ¿Ayuda a dar sombras en verano? ¿Ayuda a refrescar las brisas de verano? ¿Ayuda a evitar el efecto "isla de calor"? ¿Impide el sol en invierno? ¿Hay espejos de agua próximos? ¿En qué afecta al lugar? ¿Qué incidencias tienen las lluvias en el lugar? ¿Cómo podría protegerme de ellas? ¿Cómo son las formas construidas que rodean el sitio de intervención? ¿Me sirven de cortavientos? ¿Existen elementos que perturben?, ¿molestias acústicas, olfativas, contaminación del aire? ¿Cómo es la relación entre la dirección y posición del viento y la del sol? ¿Cómo afectan para la manipulación de la orientación y la forma y el diseño del edificio? ¿Cómo influye la morfología del tejido/paisaje en la toma de mis decisiones? Entender las interfases[8] (los espacios entre-entre) ambientales o naturales: • Bordes urbano-rurales. • Bordes naturales (bosques, ríos, playas, costas, etc.). • Entre barrios. • Edificios en torno. • Otros. ¿Permite el emplazamiento elegido densificar la ciudad? ¿Qué impacto tendría el uso del edificio sobre el entorno inmediato? ¿Permite el programa flexibilidad de usos (garantizar la perdurabilidad en las generaciones futuras o la adaptación a otros usos)? ¿Hay posibilidades en el programa de generar espacios en común o funciones que puedan ser compartidos por diversos usuarios?

7 Dimensión ambiental: calidad ecológica, ahorro de energía, diseño pasivo, diseño activo.

8 Pesci, Rubén (1999). Capítulo II. En *La ciudad de la Urbanidad*. Fundación CEPA.

Dimensión sociocultural[9]	Entender a los lugareños: enseñanzas del pasado y del presente. Patrones[10] constructivos: • Patrones sociales. • Patrones productivos. • Patrones de localización. • Patrones de relacionamiento. • Otros. ¿Son suficientes y satisfactorias las infraestructuras existentes o previstas? ¿Cuál es la conexión que tiene respecto del transporte público? ¿Es accesible? ¿Cómo están considerados los peatones? ¿Cuál es la proximidad respecto de equipamientos urbanos (servicios administrativos, comercios, equipamientos deportivos, culturales? ¿Garantiza la calidad de vida y la igualdad de oportunidades? ¿Aprovecha los servicios existentes? ¿La propuesta aporta diversidad de usos (seguridad a los habitantes, integración, articulación, inclusión de los sectores más desfavorecidos)? ¿La propuesta busca la diversidad social y cultural? ¿Cuál es el impacto social de la propuesta? ¿Es accesible para todos (principio de equidad social)? ¿Están pensados los espacios en relación con la disminución del transporte vehicular (espacios para bicicletas)? Entender las interfases (los espacios entre-entre) socioculturales: • Bordes urbano-rurales. • Bordes naturales (bosques, ríos, playas, costas, etc.). • Entre barrios. • Edificios en torno. • Otros.
Dimensión económica[11]	¿La propuesta aporta diversidad de usos (minimización de tiempos de desplazamientos y de riesgos de accidentes, calidad de vida, disminución de gases de efecto invernadero)? ¿Busca la diversidad social y de niveles de renta en el área de intervención o en un perímetro ampliado? ¿El programa y las superficies proyectadas están adaptados al lugar (buscar la máxima densidad para rentabilizar las infraestructuras existentes y evitar la dispersión urbana)? ¿Permite el programa flexibilidad de usos (garantizar la perdurabilidad en las generaciones futuras, adaptación a otros usos)? ¿Promueve las economías locales?

9 Dimensión sociocultural: valores éticos y de equidad social, cultura regional, costumbres, tradiciones, recursos humanos utilizados, mano de obra.

10 Alexander, Christopher, Sara Ishikawa y Murray Silverstein (1977). *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction.* Oxford University Press.

11 Dimensión económica: rendimiento económico y compatibilidad, eficiencia, optimización, gestión de recursos, economía regional.

	La arquitectura se sostiene (aspectos técnicos, estructurales y tecnológicos. Opciones constructivas, materiales, energía, agua, infraestructura, instalaciones)
Dimensión ambiental	¿Qué pasa con las aguas pluviales y las residuales? ¿Pueden ser recogidas e infiltradas de forma natural? ¿O pueden conservarse y utilizarse para otros usos? ¿Los espacios exteriores minimizan la impermeabilización de los suelos? ¿Minimiza el proyecto los movimientos de tierra (equilibrio hidrológico y ecológico)? ¿Se reutilizan las tierras en el emplazamiento? ¿Utiliza materiales de construcción locales? ¿Se produce energía?[12]
Dimensión sociocultural	¿Hay tecnologías locales o experiencias tecnológicas locales posibles de aplicarse? ¿Hay capacidades constructivas locales? ¿Hay disponibles materiales de bajo impacto ecológico o baja huella de carbono?
Dimensión económica	¿Minimiza el proyecto los movimientos de tierra (equilibrio hidrológico y ecológico)? ¿Se reutilizan las tierras en el emplazamiento (coste energético derivado del transporte y de la contaminación o de las molestias generadas por el CO2, ruido, polvo)? ¿Genera mano de obra local? ¿Utiliza la industria o empresas locales? ¿Utiliza materiales locales de producción local?

	La arquitectura emociona (estética, belleza, envolvente, morfología, salud, calidad de vida, confort)
Dimensión ambiental	¿Permite nuestra propuesta la formación de biotopos para que la fauna y la flora puedan desarrollarse?: hay que volver a fertilizar nuestras ciudades. ¿Cómo impacta la morfología de nuestra propuesta en el sitio/paisaje?
Dimensión sociocultural	¿Puede generar paisaje? ¿Completa el paisaje? ¿Hay valores culturales o sociales que puedan ser usados y por tanto ser apreciados por los usuarios? ¿Hay posibilidades de transformar la obra en un aporte cultural para la sociedad donde se inserta? ¿Es posible que la arquitectura o el proyecto de arquitectura se transformen en una experiencia de calidad?
Dimensión económica	¿Se puede transformar en un atractor o una centralidad? ¿Puede ser una "marca" que transforma o genera atractivos para la zona? ¿Puede convertirse en hito regenerador del sector o territorio donde se encuentra?

Fuente: elaboración propia.

12 Pesci, P. (2019). Patrones para ciudades de bajo consumo energético. Ciudad, trama, tejido, usos y energía. Informe de avance presentado en CAEAU 2020.

Grilla 2. Matriz reflexiva de sustentabilidad. Desarrollo y ajuste final de la propuesta

	La arquitectura funciona (programa específico, accesos, circulaciones, zonificación, usos, morfología)
Dimensión ambiental	¿Mi propuesta proyecta sombras sobre edificios vecinos? ¿Es lo suficientemente compacta la propuesta en concordancia con el clima (mejor eficiencia térmica, reducción de superficies, reducción del impacto sobre el suelo y, por consiguiente, reducción de la impermeabilización de suelos)? ¿Están las fachadas correctamente protegidas del viento y del sol? ¿Existen espacios amortiguadores del exterior? ¿Es suficiente la superficie destinada para los espacios de las instalaciones? ¿Consideré la masa térmica? ¿Diseño pasivo?
Dimensión sociocultural	¿Los espacios exteriores también gozan de un microclima, lugares de encuentro, para mejorar el confort de los usuarios? Desde la organización de las circulaciones y accesos, ¿es accesible para todos (principio de equidad social)? ¿Están contempladas las personas con movilidad reducida? ¿Están pensados los espacios con relación a la disminución del transporte vehicular (espacios para bicicletas)? ¿Genera lugar para fomentar prácticas de encuentro o comunitarias? ¿Es un lugar de experiencia en sustentabilidad? ¿Es un lugar de experiencia cultural?
Dimensión económica	¿Es lo suficientemente compacta la propuesta en concordancia con el clima (reducción de cantidad de materiales necesarios)? ¿Tiene el proyecto potencial para ser ampliado? ¿Se consideraron dispositivos para el ahorro del agua? ¿Se propone una estrategia global de gestión del agua que permita reducir el consumo de la red urbana? ¿Griferías ecológicas, plantas que requieran poco riego, superficies que requieran poco mantenimiento, recolección de agua de lluvia, tratamiento de las aguas grises, etc.? ¿Tiene sistemas de ahorro energético? ¿Tiene sistemas de producción de energía?

	La arquitectura se sostiene (aspectos técnicos, estructurales y tecnológicos, opciones constructivas, materiales, energía, agua, infraestructura, instalaciones)

Dimensión ambiental	¿Cuál es el sistema constructivo o la tecnología adecuada para mi propuesta? ¿Muro trombe? ¿Aleros? ¿Parasoles? ¿Cuáles son los sistemas estructurales adecuados para mi propuesta? ¿Energías alternativas? ¿Pueden recogerse las aguas residuales y pluviales? ¿Cómo se utilizan las cubiertas? ¿Se pueden usar para instalar placas solares o fotovoltaicas? ¿Están bien orientadas para este uso? ¿Son estas instalaciones fácilmente accesibles para su mantenimiento? ¿Pueden ser ajardinadas? ¿Pueden retener agua? ¿Se ha considerado la inercia térmica? ¿Se han minimizado los puentes térmicos? ¿Se busca el acondicionamiento natural? ¿Se aprovechan las energías renovables? ¿Se reduce la pérdida de energía en invierno? ¿Se aplican óptimos niveles de aislantes térmicos? ¿Se evita el sobrecalentamiento estival? ¿Cómo se considera el uso racional del agua en la propuesta? ¿Artefactos de bajo consumo? ¿Reducción de descargas pluviales? ¿Conservación de suelo absorbente? ¿Paisaje con baja demanda agua y riego? ¿Reutilización de las aguas grises? ¿Tratamiento no convencional de aguas negras? ¿Se evita o se reduce el uso de materiales que exijan alta demanda de energía en su fabricación? ¿Se contempla la reducción del uso de materiales con altas emisiones de gases de efecto invernadero? ¿Se incentiva el uso de pinturas que no emitan compuestos orgánicos volátiles? ¿Verificamos la procedencia de las maderas (maderas certificadas de bosques manejados con criterio ambiental)? ¿Es una obra o un proyecto resiliente?
Dimensión sociocultural	¿En qué condiciones sociales y económicas se han elaborado y puesto en obra los materiales o las instalaciones? ¿Se facilita el mantenimiento del edificio? ¿Es una obra o un proyecto resiliente? ¿Es un proyecto factible de ser manejado por personal local? ¿Es un proyecto que construye conocimiento sobre aspectos tecnológicos u operacionales? ¿Usa tecnologías locales? ¿Usa capacidades constructivas locales? ¿Usa materiales de bajo impacto ecológico o baja huella de carbono?

Dimensión económica	¿Es compatible la estructura pensada con otros usos? ¿Permite máxima flexibilidad de usos? ¿Se han optimizado las distancias y las superficies? ¿Se consideró el desmontaje completo del edificio para recuperar materiales y permitir su reutilización o reciclaje? ¿Se ha contemplado la *vida útil* del material: origen y naturaleza? ¿Proceso de fabricación, traslado, colocación, desmontaje y muerte del material? ¿Se consideraron materiales renovables como la madera, la paja, el bambú, etc.? ¿Se ha optimizado la cantidad de materiales necesarios en función de sus características medioambientales? ¿Se ha considerado una energía gris baja en la elección de los materiales? ¿Se consideran en el diseño de las instalaciones la selección de artefactos e instalaciones eficientes que contribuyan a la reducción de la demanda de energía? ¿Contemplamos tamaños de paneles, perfiles y placas en el diseño para reducir los recortes y desperdicios? ¿Se contempla la reutilización de materiales de demolición para reducir impactos de fabricación y desperdicios? ¿Se observa la producción y el uso de materiales con contenido reciclado? ¿Se promueven los materiales regionales? ¿Consideramos el control del uso de energía y del agua durante la construcción? ¿Y el control del agua de lluvia durante la construcción? ¿Se pensaron las medidas necesarias para la reducción del polvo durante la construcción? ¿Se pensó en la planificación de las entregas para la reducción de ruidos molestos? ¿Transporte y descarga? ¿Generación de empleo local? ¿Separación y tratamiento de residuos?

	La arquitectura emociona (estética, belleza, envolvente, morfología, salud, calidad de vida, confort)
Dimensión ambiental	¿Se considera la intimidad de los usuarios y los habitantes (vistas, sistemas de oscurecimiento, fachadas, marquesinas, galerías-terrazas)? ¿Es posible una buena iluminación y ventilación natural? ¿Es posible lograr un enfriamiento natural? ¿Existe una buena proporción entre superficies vidriadas y opacas en las fachadas que garantice unos aportes lumínicos suficientes en equilibrio con el rendimiento térmico de la envolvente? ¿Se consideró el criterio de flexibilidad en los elementos constitutivos de las fachadas? ¿Se consideró el cambio de uso en las fachadas? ¿Cuál es el combustible más adecuado para calefaccionar la propuesta? ¿Se ha considerado la salud de los usuarios desde la elección del material que utilizar? ¿Son contaminantes los materiales utilizados en los acabados? ¿Se incorporan en las envolventes/pieles paños practicables operados por los ocupantes para ventilación natural, control del sobrecalentamiento y calidad del aire?

Dimensión sociocultural	¿Genera paisaje? ¿Completa paisaje? ¿Empodera valores culturales o sociales? ¿Es reconocida por la sociedad como un aporte cultural? ¿Es una arquitectura que enseña, o enseña una experiencia de calidad?
Dimensión económica	¿Es un nuevo atractor o genera una centralidad cívica, económica o cultural? ¿Es la nueva "marca" que transforma o genera atractivos para la zona? ¿Es un hito regenerador del sector o territorio donde se encuentra? ¿Genera puestos de trabajo directa o indirectamente?

Fuente: elaboración propia.

La lectura del sitio marca diferencia entre ambientar proyectos y proyectar ambientalmente

De los debates entre profesores y trabajos de investigación realizados en taller, surgió que los dos primeros momentos del proceso proyectual determinan el camino hacia proyectar ambientalmente, en lugar de ambientar proyectos.

Es fundamental el consenso entre los docentes en dos cuestiones importantes. Primeramente, en la elección y mirada con la que nos acercamos al sitio, con la que lo analizamos, lo recorremos y lo experimentamos. Es decir, en cómo comprendemos el problema. Se pretende que sea con una mirada territorial, holística, integral, ecológica, transformadora y multiescalar.

Lo segundo es definir qué arquitectos y qué obras analizaremos en los talleres que nos ayuden a comprender el problema desde esta mirada integral de la sustentabilidad. Será necesaria una revisión crítica de los modelos referentes arquitectónicos empleados en los talleres de proyecto desde esta mirada ambiental. La postura frente a estos dos momentos determinará la diferencia entre ambientar proyectos o proyectar ambientalmente, entre trabajar con un modelo fragmentado o uno integrador.

Es por ello necesario y determinante que la sustentabilidad se reflexione y se trabaje en los talleres de proyecto haciendo hincapié en los dos primeros momentos del proceso proyectual. Las acciones que se hagan desde el currículo se materializan solo a través del profesor. El profesor modifica su docencia solo porque tiene el convencimiento de que es necesario hacerlo.

Aquí la importancia de la concientización y del consenso. Ahora bien, ¿cuáles serían estas reflexiones para la toma de decisiones frente a la elección del sitio y el programa? ¿Qué otras cuestiones se recomiendan considerar? ¿Reorganizo?, ¿actualizo?, ¿comparto?, ¿reubico?, ¿amplío?, ¿reduzco?, ¿construyo?, ¿repienso?, ¿reciclo?, ¿restauro? Acceso a transporte público, zona no sujeta a inundaciones, recuperación de zonas degradadas, evitar tierras sin desarrollo, sitios para oportunidades de densificación de zonas urbanas, no perturbar zonas ecológicamente sensibles, mantener sistemas de drenaje natural, evitar zonas con riesgo geológico, potenciar corredores de biodiversidad, elegir zonas donde la intervención pueda revertir problemas ambientales, escoger zonas con soportes de infraestructura o factibilidad de infraestructura. Elegir un programa y un sitio que permita soluciones multiescala. Impulsar al ahorro energético y de recursos, así como estrategias para favorecer la peatonalidad y el uso del transporte público (no importa la escala del proyecto). Trabajar las interfases (espacios intermedios, pieles, cerramientos, entorno inmediato y mediato, bordes).

En el marco de la sustentabilidad integral, es importante incorporar hábitos de diseño que permitan proyectar espacios interiores y exteriores accesibles para todos; es por eso por lo que se debe orientar a trabajar sobre la línea

del diseño universal[13] y la perspectiva de género.[14] Parafraseando a Francesco Tonnucci, en *La cittá dei bambini*, dice que una ciudad adecuada para niños y niñas es una ciudad que es buena para todos.

La utilización de la matriz reflexiva de sustentabilidad en una ejercitación didáctica de evaluación de obras de arquitectos referenciales[15]

Vimos que la matriz se diseña para acompañar el proceso proyectual de manera reflexiva y sistémica, y no a la manera de un listado de lineamientos o ítems a considerar. El objetivo es que el estudiante aprenda a reflexionar sobre este entrelazamiento entre arquitectura y sustentabilidad para que haga propia esta manera de pensar. En artículos anteriores[16] se presentó el funcionamiento de esta matriz como evaluadora de una propuesta arquitectónica realizada por los propios alumnos en los talleres de proyecto.

Se transcribe la experiencia de uno de los estudiantes:

13 El concepto surge del diseño sin barreras, del diseño accesible y de la tecnología asistiva de apoyo. A diferencia de estos conceptos, el diseño universal alcanza todos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad. Resuelve el problema con una visión holista, partiendo de la idea de la diversidad humana.

14 La perspectiva de género pretende desnaturalizar, desde el punto de vista teórico y desde las intervenciones sociales, el carácter jerárquico atribuido a la relación entre los géneros y mostrar que los modelos de varón o de mujer, así como la idea de heterosexualidad obligatoria, son construcciones sociales que establecen formas de interrelación y especifican lo que cada persona debe y puede hacer de acuerdo al lugar que la sociedad atribuye a su género y sexualidad.

15 Ejercitación realizada en la asignatura Problemática de la Arquitectura Contemporánea, 2021, quinto año de la Carrera de Arquitectura (docentes a cargo: Quallito y Fucaracce).

16 Quallito, V. (2021). La sustentabilidad en el proceso proyectual en la carrera de arquitectura. Hacia una construcción metodológica para proyectar con el ambiente. *Anuario* 2021, capítulo 7, pp. 107-123.

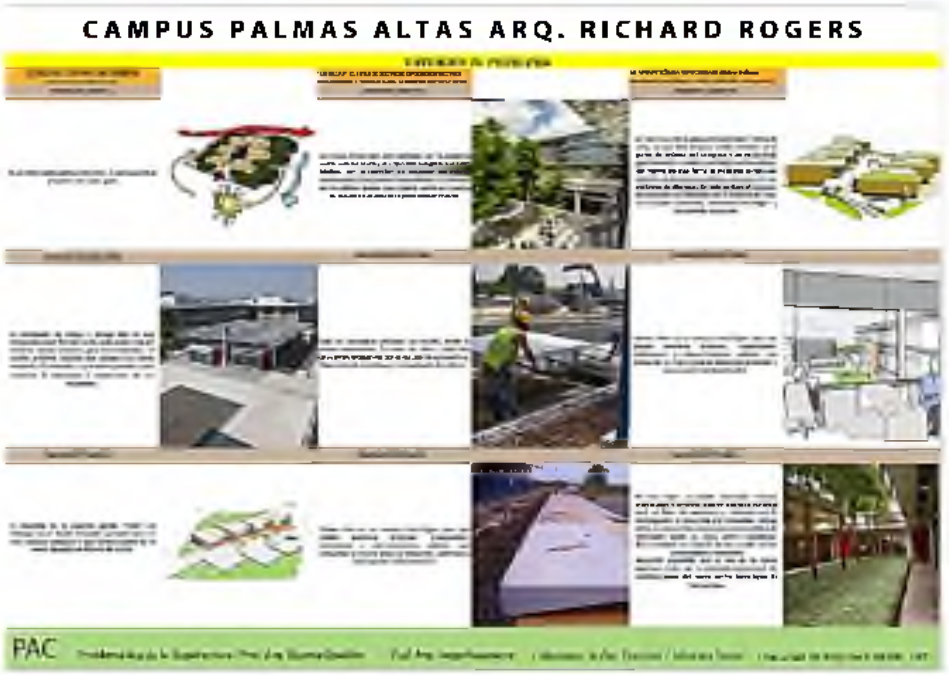
> Desde mi experiencia, la utilidad del concepto de "matriz sustentable" como modelo integrador de arquitectura tiene como significado la optimización de los recursos a favor del uso racional del suelo (huella vs. impacto), como así también el aprovechamiento máximo del proyecto en estudio, teniendo en cuenta que debe respetar los factores bioclimáticos, y que su estructura deberá materializarse con los recursos existentes en la región, generando un impacto social y económico único, que se mimetiza con su entorno inmediato y genera aportes a la región (Vanesa Gamboa, estudiante de quinto año de la Carrera de Arquitectura).

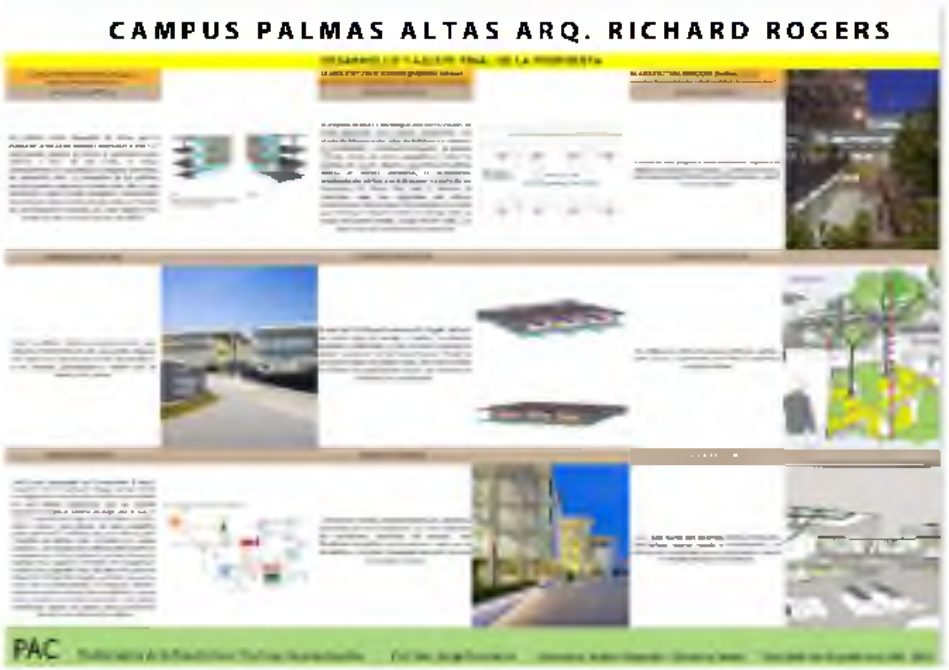
También se observó la importancia de analizar obras y arquitectos referenciales de este modo de pensar y de hacer arquitectura. En este artículo se presenta el uso de esta matriz para evaluar obras de arquitectos en una ejercitación pedagógica realizada por un grupo de alumnos en la asignatura Problemática de la Arquitectura Contemporánea, en 2021, del quinto año de la Carrera de Arquitectura en UAI. La asignatura tiene por objetivo la crítica y reflexión acerca de la disciplina y las problemáticas que a ella le conciernen.

Se presentan cuatro ejemplos realizados por dos grupos de alumnos: Campus Palmas Altas de Richard Rogers, el centro educativo Bond de Glenn Murcutt, el Parque Ecológico de Philippe Rham y la Academia de California de Renzo Piano.

Se empleó la matriz de manera reflexiva en la búsqueda de analizar qué estrategias y criterios de sustentabilidad se tuvieron en estas obras, y cómo y en qué momento del proceso proyectual fueron utilizados.

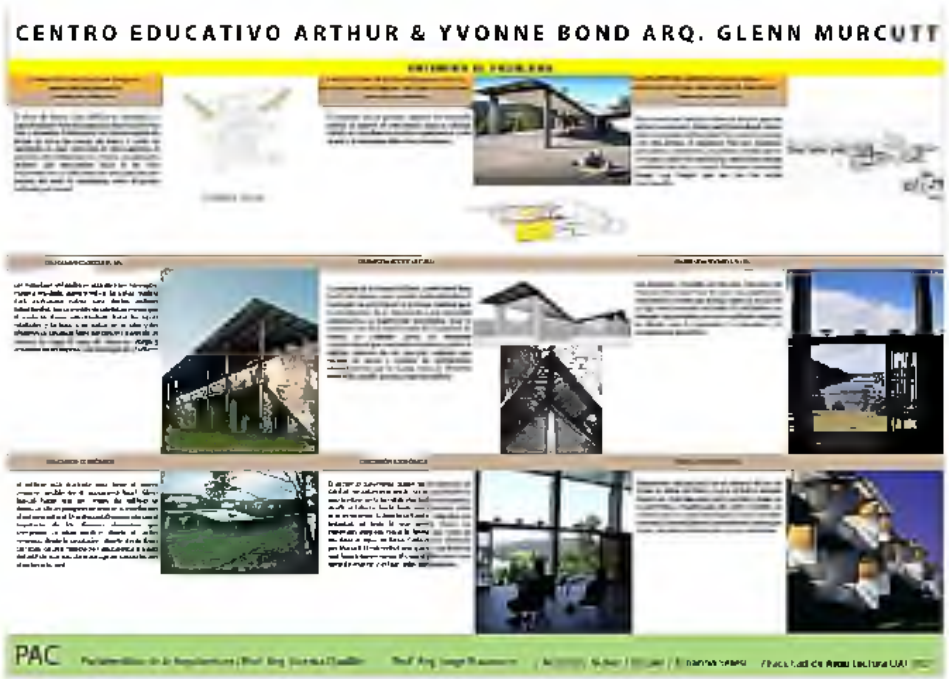
Campus Palmas Altas. Richard Rogers. Análisis Grillas 1-2

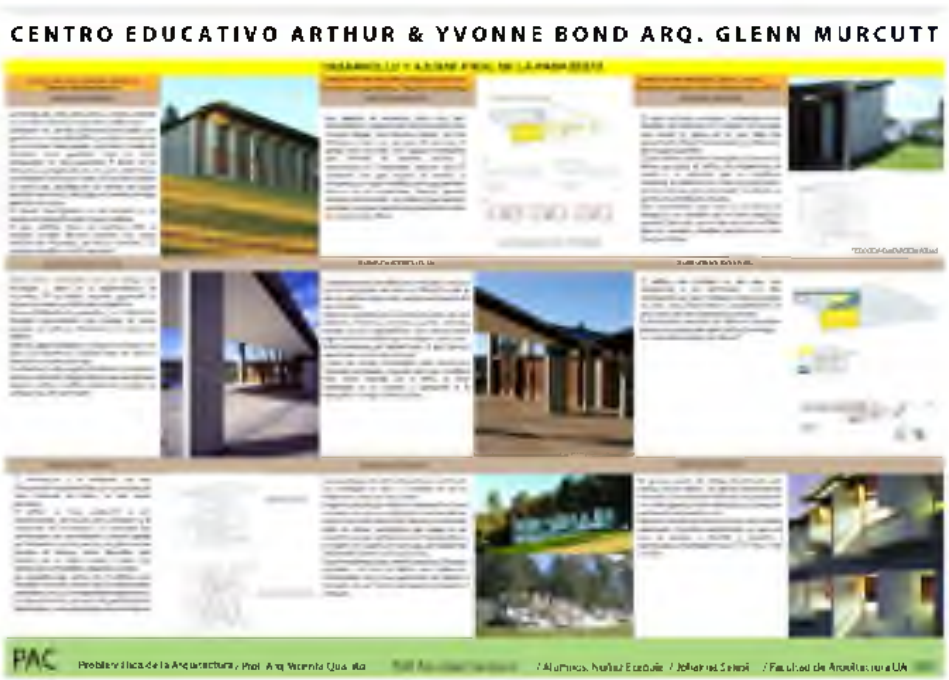




Fuente: elaboración propia de los alumnos de la cátedra PAC 2022, Johana Seressi y Ezequiel Núñez

Centro Educativo Bond. Glenn Murcutt. Análisis Grillas 1-2





Fuente: elaboración propia de los alumnos de la cátedra PAC 2022, Johana Seressi y Ezequiel Núñez.

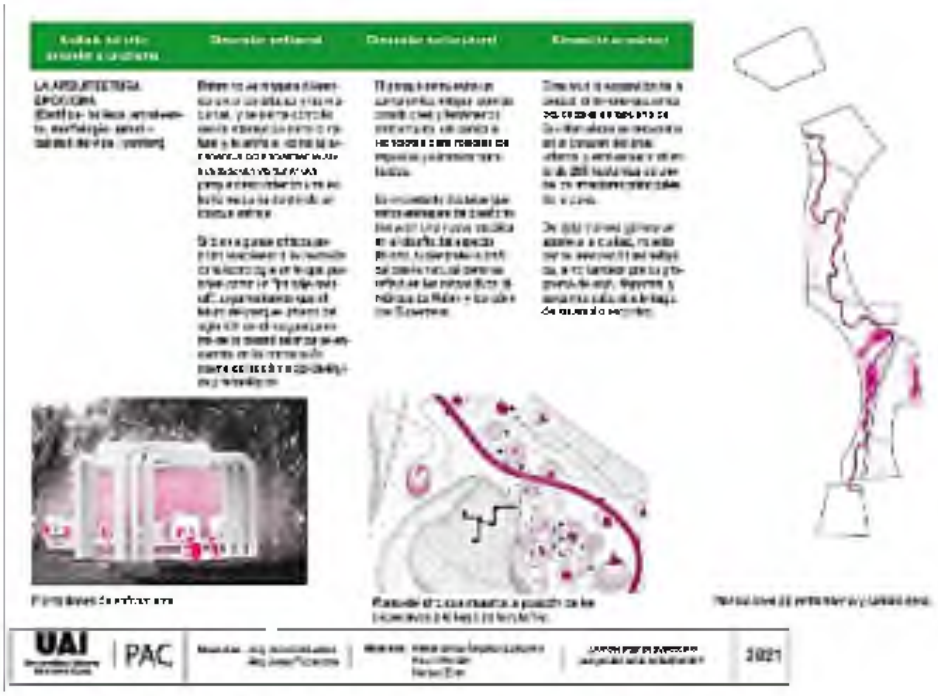
Academia de Ciencias de California. Renzo Piano. Análisis Grillas 1-2

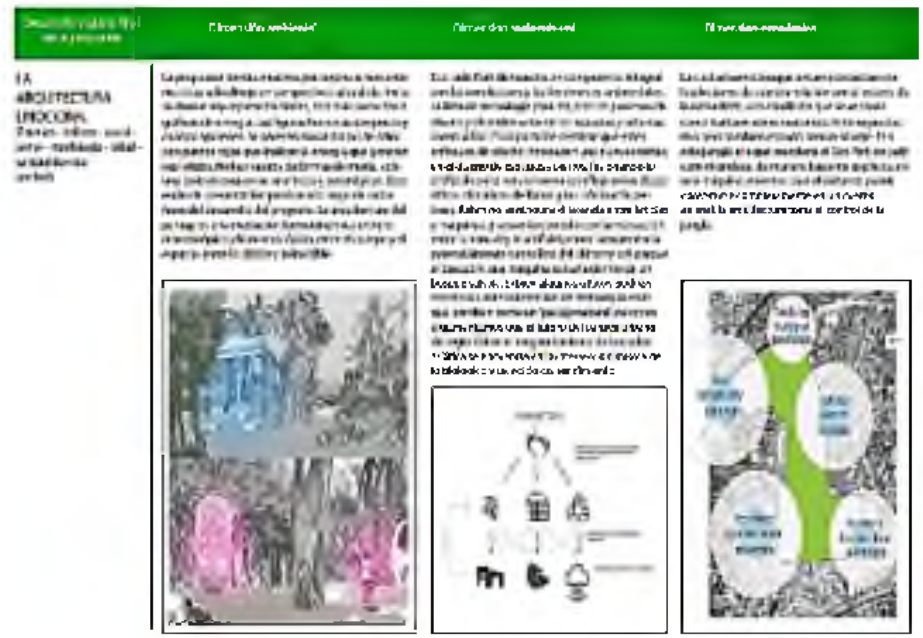
UAI | PAC | 2021

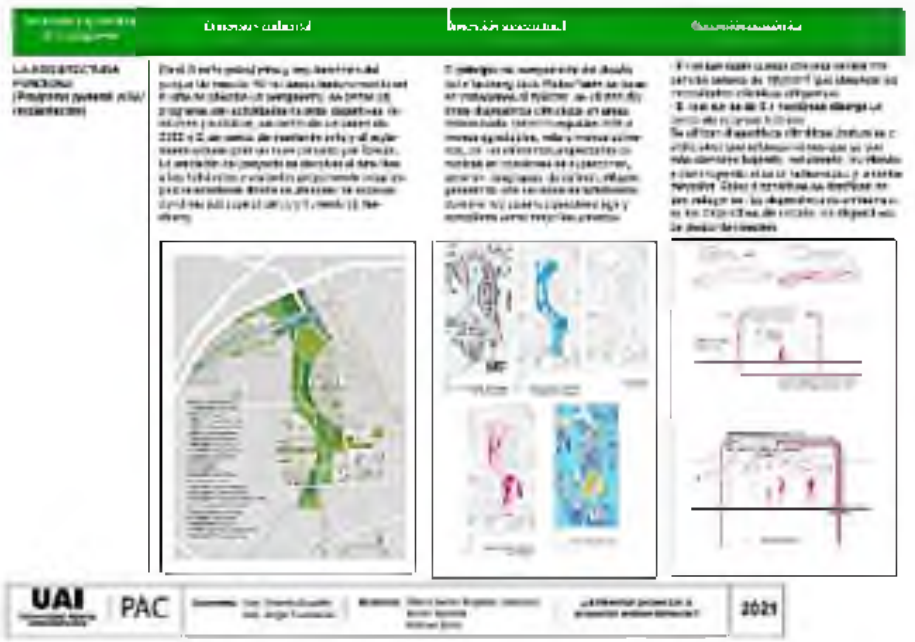
UAI | PAC | 2021

Fuente: elaboración propia de los alumnos de la catedra PAC 2022, María Ledesma, Nahel Zinni y Kevin Wendel.

Parque Ecológico. Philippe Rahm. Análisis Grillas 1-2


UAI
PAC
2021





Fuente: elaboración propia de los alumnos de la catedra PAC 2022, María Ledesma, Nahel Zinni y Kevin Wendel.

En el análisis se observa cómo se aplican en los dos momentos indicados las reflexiones realizadas en la grilla 1 y 2, para cada cruce de cada una de las dimensiones desde la escala del territorio hasta la escala del edificio. Se ve claramente la importancia de considerar las estrategias de sustentabilidad en el primer momento del proceso o momento cero para entender la arquitectura de un modo integrado y no fragmentado. Si estas estrategias se aplicaran solo en los momentos posteriores o bien solamente a escala del edificio, estaríamos ambientando proyectos y no proyectando ambientalmente, estaríamos muy lejos de una verdadera arquitectura sustentable.

Los autores de los trabajos dan su testimonio acerca de su experiencia:

> A la hora de tener que analizar un proyecto de arquitectura, tratamos de tomar la mayor cantidad de temas de los cuales pudo haber desarrollado el arquitecto su obra. Con la matriz reflexiva de sustentabilidad, pude generar la posibilidad de descubrir una mirada totalmente distinta a la que veníamos acostumbrados. A veces cuando debemos investigar por qué el arquitecto realizó una determinada acción, se pierde el foco de la búsqueda y el análisis termina siendo superficial y con pocas conclusiones. La matriz genera en el observador que cada tema a tratar sea el vínculo del tema siguiente, produce la necesidad de enlazar cada observación realizada desde el aspecto económico hasta el aspecto emocional, sin dejar atrás las diferentes escalas donde se encuentra el proyecto analizado. Cada matriz genera en el espectador que la atraviesa una conjunción de conciencia no solamente para comprender al arquitecto en su obra analizada, sino también para proyectar ambientalmente su futuro proyecto (Johana Seressi, alumna de quinto año de la Carrera de Arquitectura de UAI).

> El análisis y estudio de estos dos proyectos fue muy importante para poder entender la arquitectura desde un enfoque que permite integrar a la arquitectura y la sustentabilidad. Para esto es que se toman en cuenta diferentes puntos que terminan siendo

> clave a la hora de analizar y proyectar. Es por eso por lo que, entre estos puntos, fue fundamental el análisis del sitio, su gente, el clima y la mano de obra que tendremos a la hora de proyectar este tipo de arquitectura desde una matriz sustentable (Kevin Wendel, alumno de quinto año de la Carrera de Arquitectura de UAI).

> Analizando los dos modelos de proceso proyectual, se puede ver a grandes rasgos cómo el modelo integrador es un sistema más organizado y equilibrado, donde todo se complementa con un mismo fin, sin fragmentarse. Permitiendo así el correcto desarrollo proyectual, donde cada una de sus partes cumple un papel fundamental, logrando de esta manera disminuir los impactos negativos y un uso adecuado de los recursos (Gastón Trani, alumno de quinto año de la Carrera de Arquitectura de UAI).

Reflexión final

Las personas tienen necesidades y deseos que cambian, y estos cambios exigen nuevos desafíos económicos, ambientales y sociales. La arquitectura y la proyectación urbana son llamadas a dar respuestas adecuadas en armonía con el ambiente y el contexto social, cultural e histórico.

Hay aún una clara separación entre lo que se quiere o se busca y los resultados en materia de sustentabilidad. La necesidad de proyectar ambientalmente, en lugar de ambientar proyectos, hace que hoy ya no sea suficiente que la arquitectura funcione, se sostenga y emocione.

Para trabajar sobre esta diferencia, debemos rediseñar la figura del profesional del arquitecto a través de nuevos enfoques y estrategias de aprendizaje innovadoras. Para ello, trabajamos con nuestros futuros arquitectos en experiencias que integran la teoría, la práctica y la investigación, basadas principalmente en la aplicación de criterios, actitudes y estrategias de sustentabilidad en los procesos y prácticas de proyectación, desde la escala del

territorio a la escala del edificio, hacia una arquitectura responsable e inclusiva.

Se concluye con las opiniones de algunos de nuestros docentes que han participado en los debates y las capacitaciones respecto del modelo teórico y de la propuesta de construcción metodológica que se describe en este texto. Fueron elegidas opiniones[17] con visiones diferentes que son enriquecedoras para seguir avanzando y profundizando el desarrollo de este modelo.

Sebastián Rodas, profesor adjunto de Proyecto 2 y graduado de la Carrera de Arquitectura de UAI, apunta:

> Lo que propones en el escrito me parece que está genial y está bien encaminado, corresponde a lo que pretendemos de la sustentabilidad [...] lo que marcas del modelo integrador y del modelo fragmentado me parece clave, eso entenderlo me parece clave [...]. Todo este tipo de preguntas que marcás en la matriz también me parece clave para el desarrollo del diseño. Considerando la matriz y el modelo integrador, creo que hay que bajar un escalón más a lo que es la materia proyectual [...] es donde se ve que funciona o no este análisis [...] nos pasa que hay un buen análisis, encuentran patrones detonantes de sustentabilidad muy buenos, pero, a la hora del diseño o de aplicarlo, no están bien resueltos o quedan cosas amorfas no bien resueltas. Por ahí tenemos que ver los reclamos de algunos profesores de ver un poco más de ejemplos y ver de cómo satisfacemos la sustentabilidad desde el diseño [...] por ahí, eso creo que falta, esa bajada de línea... No sé si a través de ejemplos o de divulgaciones... Pero bueno, no es suficiente aún para tener un parámetro de cómo bajar eso al diseño, lo veo en los profesores y en los debates que se arman en las reuniones de claustro. Siempre digo que el proceso proyectual sustentable debe ser inherente al diseño y debemos ser capaces no solo de detectar el problema y las necesidades, sino capaces de proyectar y diseñar esa problemática encontrada, o sea, entender el análisis como detonante del diseño, a ver qué problemática del entorno encuentran como

[17] Estas opiniones fueron obtenidas de audios coloquiales informales solicitados a los profesores.

detonante del diseño [...] el análisis sobre el entorno: contexto y ambiente, la resolución mediante el diseño y las resoluciones técnicas todo esto con el modelo integrador que va tocando todos estos puntos [...] se necesita más debate entre nosotros sobre este tema.

Marcelo Finamore, profesor titular de Proyecto 3 en UAI y en FADU UBA, dice lo siguiente:

Me parece interesante. Lo ponemos en práctica desde hace muchos años... y en ningún momento tuvieron el título de lo sustentable [...] y sí tienen que ver con la lógica de adaptación de los procesos de diseño. Así mismo como otras variables, la morfología, el lenguaje arquitectónico, lo que fuere, la sustentabilidad, indefectiblemente está incorporada en el amasado de todos estos ingredientes [...] No lleva ningún título previo de arquitectura sustentable, tiene la lógica del proceso de diseño. En el cómo está la respuesta.

Yo nunca consideré que fuese una mochila que se adosa, nunca, jamás, orientación, vegetación, tecnología, recursos, utilización de espacios abiertos, ventilación cruzada, relación de espacios abiertos, etc., todas esas cosas son parte de la lógica proyectual.

Acá decididamente lo que tiene que ver es cómo actúa el docente en las correcciones, cómo hace participar al alumno en estas incógnitas, en estas problemáticas complejas, en definitiva, estás diciendo lo mismo, pero de otra manera que lo que estamos haciendo nosotros y desde hace tantísimos años. Es probable que la preocupación se centre en demasía. Entiendo que hace 20 años no sabían qué quería decir "sustentabilidad" y hoy lo saben todos, eso me parece buenísimo, y va a llegar un momento que la conciencia va a llegar hasta a los hinchas de la cancha, así que me parece bien, está ordenado...

Como cierre, la preocupación esta siempre en el cómo en esta problemática, cómo se bajan todas estas consideraciones a la lógica para hacer diseño, ¿decime cómo?, es lo mismo que hacemos nosotros.

Y finalmente, la reflexión de la mirada pedagógica a cargo de la Lic. Alejandra Demenech:

El abordaje propuesto puede pensarse desde sus implicancias en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se observa claramente un enfoque ecológico centrado en la experiencia de los estudiantes a partir de la interacción con contextos diferentes con alta relevancia cultural y social; gracias a un trabajo colaborativo, se posibilita el logro de aprendizajes ubicuos. Hay un desafío inicial, un reto que posibilita una experiencia inmersiva en la medida que los estudiantes se transforman en verdaderos protagonistas de sus aprendizajes buscando las respuestas a las preguntas que se plantean. Esta mirada, tal como se plantea, debe partir de un cambio de rol de los profesores, quienes deben actuar como facilitadores de estas experiencias. Por lo tanto, resulta fundamental que ellos también transiten estas experiencias inmersivas para descubrir respuestas posibles a los interrogantes que plantea el modelo integrador "proyectar ambientalmente".

Bibliografía

Camilloni, Alicia (2021). Diseño, desarrollo y evaluación del curriculum universitario. Unidad 1 – video 1. Disponible en t.ly/CGIZq.

Camilloni, Alicia (2021). Diseño, desarrollo y evaluación del curriculum universitario. Unidad 1 – video 2. Disponible en t.ly/w-dtO.

Camilloni, Alicia (2021). Diseño, desarrollo y evaluación del curriculum universitario. Unidad 3 – video 5. Disponible en t.ly/FBCrd.

Edwards, Brian (2011). *Guía Básica de la sustentabilidad.* Barcelona: Gilli.

European Commission, Directorate General XVII for Energy; Architects Council of Europe; Energy Research Group. (2007). *Un Vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible.* Barcelona: Gilli.

Evans, Julián (2010). *Sustentabilidad en Arquitectura* 1. Buenos Aires: CPAU.

Heywood, Huw (2015). *101 reglas básicas para una arquitectura de bajo consumo energético*. Barcelona: Gilli.

Jourda, Francoise (2012). *Pequeño manual del proyecto sostenible*. Barcelona: Gilli.

McHarg, Ian (2000*). Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gilli.

Miceli, Adriana (2015). *Arquitectura sustentable. Más que una nueva tendencia, una necesidad.* Normas ambientales internacionales: Leed- Breeam.

Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030. Disponible en shorturl.at/uIX04.

Pesci, Rubén (2007). *Ambitectura. Hacia un tratado de arquitectura, ciudad y ambiente*. La Plata: Al Margen.

Pesci, Rubén (2000). *Del Titanic al velero: la vida como proyecto*. La Plata: Fundación CEPA.

Quallito, Vicenta (2019). *Lo sustentable y el ambiente en el proceso proyectual. Actitudes y criterios de enseñanza en las carreras de arquitectura en la ciudad de Buenos Aires en perspectiva histórica*. Tesis de Doctorado, FADU, UBA.

Rogers, Richard (2010). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gili.

Roth, Leland (2018). *Entender la arquitectura. Sus elementos, historia y significado*. Barcelona: Gili.

Ruano, Miguel (2006). *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos*. Buenos Aires: Espacio Editorial.

Schön, Donald (1992). *La Formación de profesionales réflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.

Agricultura urbana y periurbana del siglo XXI

Francisco Toledo[1]

Resumen

La agricultura urbana y periurbana se ha desarrollado en todo el mundo como una de las prácticas más interesantes de transformación territorial, económica y sociopolítica. Dicha práctica es un factor importante para la creación de paisajes urbanos sostenibles, versátiles y resilientes para fomentar la cohesión social, combatir la insuficiencia alimentaria y lograr la soberanía alimentaria.

El tema de estudio es el análisis de las perspectivas de la agricultura urbana (AU) en torno a dos de sus manifestaciones tipológicas recientes más exitosas y experimentadas: las huertas familiares y las granjas verticales. El tema de investigación se inscribe, por una parte, en las tendencias a la rurbanización o fusión de paradigmas rurales y urbanos, y, por otra, en el desarrollo de alternativas productivas urbanas sustentables.

En primera instancia, se pretenden analizar las diferentes variables y funciones que componen a la agricultura urbana y luego detectar, documentar y analizar diversas prácticas a escala global y regional para generar una intervención integral a modo de meta-proyecto para la producción de agricultura urbana en edificios ubicados en Buenos Aires.

---

[1] Arquitecto UAI, doctor en Arquitectura y Urbanismo DAR UAI-UFLO-UCU e investigador del CAEAU.

La idea de conocer el concepto de "sistema agroalimentario urbano" desarrollado en el siglo XXI se presenta como una apuesta teórica y práctica para integrar elementos que se transfieren, mezclan y transponen en diferentes áreas y disciplinas de la ciencia, los cuales conforman un sistema de actividades cuyo objetivo común es proporcionar los alimentos que una determinada sociedad demanda.

Estas acciones se desarrollan en espacios sociales marcados por condiciones económicas y políticas; de esta manera, se conforman espontáneamente encadenamientos y redes entre diferentes actores con distinta funcionalidad, estableciendo relaciones de cooperación y competencia, las que participan de las fuerzas sociales que caracterizan los territorios en los cuales coexisten esquemas culturales, políticos y económicos. Por lo tanto, el sistema agroalimentario es un componente más de la estructura social.

Problemática

En los próximos 30 años, la población mundial será de 10 billones de personas, crecerá tanto como la actual población de la India. Según estimaciones, se necesitará una superficie cultivable similar a la de Brasil para alimentarnos.

La huella ecológica analiza los patrones de consumo de recursos y la producción de deshechos de una población determinada. Analiza el impacto de estilos de vida. Mide la superficie necesaria (hectáreas para producir recursos consumidos por los ciudadanos) en relación con la superficie necesaria para absorber residuos generados (recursos y capacidad de asimilación). La huella ecológica

ideal es de 1,8 ha/persona. En 2005 era de 2,1 ha/persona y en 2022, de 2,9 ha/persona.

Estamos destruyendo los recursos a una velocidad mayor a su ritmo de regeneración natural. Tomamos más de lo que la naturaleza nos puede dar y eliminamos más residuos de lo que la tierra puede asimilar.

Objetivos

La investigación que fue base de la tesis doctoral abordó dos aspectos simultáneos: por un lado, procedió a analizar aspectos teóricos y prácticos en el desarrollo de sistemas agroalimentarios del siglo XXI circunscriptos a las ciudades y así exponer sus causas y consecuencias; por otro lado, procuró detectar, documentar y analizar las innovaciones teóricas y proyectuales e intervenciones más relevantes de AUPU en el escenario latinoamericano y eurocéntrico, a través de la intervención de diversos factores con el objetivo de generar una intervención a modo de meta-proyecto en CABA, para la producción de AU en edificios públicos. El objetivo general de los estudios es analizar el sistema agroalimentario urbano desarrollado en el siglo XXI y proponer un modelo productivo de agricultura urbana en la Ciudad de Buenos Aires. En cuanto a sus intenciones específicas, estas son las siguientes:

1. describir el potencial transformador de la agricultura urbana, sus causas, requisitos, instrumentos de institucionalización, objetivos y prioridades en el siglo XXI,
2. comparar experiencias entre las escenas eurocéntrica y latinoamericana,

3. identificar, estudiar y sistematizar los diferentes modelos de agricultura urbana y huertas verticales, y
4. verificar la aplicabilidad de la agricultura urbana en edificios públicos de Buenos Aires.

Para ello se realizó un estudio de tipo exploratorio sobre la factibilidad técnica y proyectual con base en las investigaciones del desarrollo de granjas verticales y huertas urbanas. Para tal fin, se aplicó un método cualitativo de análisis documental casuístico en función de la diversidad multidimensional del objeto de estudio, relacionando objetos físicos, prácticas sociales, medio natural, desarrollo económico, avance tecnológico, entre otros.

Asimismo, se aplicó un método cuantitativo en cada una de las instancias, de manera que sirva como referencia para otras experiencias, orientado a indagar en contextos, causas, dimensiones, tamaños y alcances de proyectos demostrativos para conocer el rango de experiencias de la práctica de AUPU existentes y su contribución.

En paralelo, se realizó un trabajo de campo donde se integraron aspectos arquitectónicos, sociales y de gestión, se experimentaron estrategias de intervención, se desarrolló un acotado universo de ensayos-proyectos, se reconocieron potenciales sectores de CABA que operan con la complejidad del asunto, y se seleccionó un caso posible de intervención en la elaboración de propuesta de consolidación a modo de meta-proyecto.

Las estrategias de análisis de datos son, en primera instancia, aquellas que permiten relacionar dimensiones de análisis y visualizar interacciones entre variables. Se construyen instrumentos tales como mapeo de sitio, mapas de procesos, matrices de clasificación tipológica, esquemas funcionales, gráficos, parámetros e indicadores de capacidades productivas, de usos e

infraestructura, elaboraciones teóricas de las conclusiones de las diferentes entrevistas y análisis de datos, producción de material gráfico, entre otros posibles.

En el marco teórico de la investigación y tesis, se trató de dar a conocer los avances y las tendencias de las definiciones y los enfoques que hay sobre AU, priorizando aquellos aportes que analizan el sistema de relaciones entre las tecnologías adoptadas y su contexto, donde se aborda desde un punto de vista social con el fin de combatir la insuficiencia alimentaria. Se acotó el ámbito conceptual de análisis de esta investigación a las prácticas/propuestas, en proceso, consolidadas y frustradas, que reciban el nombre "agricultura urbana" e "agricultura periurbana" y se limitó el ámbito territorial de la investigación de la figura de agricultura urbana y periurbana a dos escenas, eurocéntrica y latinoamericana.

Para la sistematización de las experiencias, se tomaron en cuenta aspectos descriptivos (nombre, ubicación, resumen y palabras clave, contexto geográfico, objetivos, actores implicados, formas de organización interna y relaciones con otros actores e iniciativas, viabilidad de la experiencia, tamaño físico y social, historia) y aspectos analíticos, dentro de los cuales se analizan tres dimensiones, dimensión ecológico-productiva, dimensión socioeconómica y dimensión político-cultural, además de señalar un eje transversal en todas las dimensiones citadas.

A partir de estos lineamientos, se produjo la elaboración de una ficha técnica en donde se describieron los casos analizados y los contextos en que nacieron, comparando las analogías y diferencias entre ellos, y justificando su elección sobre la base de la común condición de crisis económica y de las dinámicas similares de desarrollo urbano y respuesta a las dificultades de los últimos años.

Conforme se procesó la información producida en los apartados anteriores, es posible transpolar las diversas experiencias en torno a la AUPU y pensar en una intervención a modo de meta-proyecto para la producción de agricultura urbana en CABA, identificando posibles sectores de participación en la ciudad y planteando el desarrollo de una propuesta/estrategia en los inmuebles utilizados como oficinas pertenecientes al Estado Nacional Argentino.

Regiones hortícolas

El sistema agroalimentario es híbrido, combina diferentes formas de aprovisionamiento y consumo. En un enfoque ciudad/región, algunas ciudades dependen de terrenos cultivables situados en zonas periurbanas y rurales próximas, o alimentos procesados en otros países o continentes. La evolución y la innovación tecnológica de cada ciudad circunscrita a diversas áreas son diferentes, ya que se incorpora el entorno como medio proveedor de insumos.

En esta investigación se priorizó considerar el potencial agroproductivo urbano o intraurbano y por eso se estudia la factibilidad de desarrollar centros productivos dentro de la trama urbana. La relación entre ciudad y campo es uno de los principales factores que definen las sociedades humanas. En la imagen 1, se presenta un mapa de las regiones hortícolas cuya producción o parte de ella atiende al consumo en AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires). Desde sus inicios, la ciudad ha estado estrechamente relacionada con la agricultura. La ONU ha realizado un informe acerca del estado de las ciudades del mundo en el período 2012-2013, destacando los vínculos entre la productividad y la eficiencia en las zonas urbanas como

elementos coincidentes para construir una ciudad próspera que evite la degradación ambiental. Aunque la producción de alimentos está catalogada como piedra angular para una ciudad autosuficiente, hay una variedad de otros aspectos que contribuyen a la productividad, incluidos el espacio urbano, de importancia social y ecológica, sistemas de transporte que conectan zonas y el buen manejo de la infraestructura, los recursos y los residuos.

Imagen 1. Regiones hortícolas relacionadas al AMBA

Fuente: elaboración propia.

Ecosistema urbano

Las ciudades son ecosistemas urbanos que intercambian energía con los ecosistemas circundantes (próximos y

lejanos) y depositan basura (residuos) en estos ecosistemas. Cuanto más lejanos, más grandes son los flujos de transporte (kilómetros de alimentos).

La ciudad se puede entender como un ecosistema, siendo el hombre y sus sociedades subsistemas de él. Contiene una comunidad de organismos vivos, un medio físico que se va transformando fruto de la actividad interna y un funcionamiento a base de intercambios de materia, energía e información. Estos ecosistemas son fagocitados por los entornos urbanos y distintas prácticas realizadas. Cuando el medio natural no pueda ser capaz de proveernos de alimentos, ¿qué haremos? La respuesta está en el potencial simbiótico de nuestras ciudades.

En un mundo donde el tiempo y el espacio tienen un costo monetario añadido al producto, es fácil poder captar que la respuesta está en acortar las magnitudes citadas, reducir las cadenas de distribución, y hacer el producto más asequible y parte de un todo; en otras palabras, llevar de una forma u otra una agricultura alejada y rural a una agricultura afiliada y participativa.

El concepto de "sustentabilidad urbana" se concibe como un concepto sistémico a partir del cual se origina un concepto alternativo de "ciudad", en el que un asentamiento tiene la capacidad de proporcionar en forma duradera y eficiente la energía y los recursos para cumplir con los objetivos que en el subsistema social, espacio físico, económico y ecológico, requerirán las generaciones presentes y futuras que habitan y habitarán la ciudad.

La planificación integral es vislumbrada como parte esencial en el camino hacia las ciudades sustentables; no solo se hace un diagnóstico de los problemas actuales y se identifican prácticas inadecuadas, sino que se destacan los recursos con que cuenta la ciudad y que son importantes de conservar y multiplicar. Esta visión integral implica

un trabajo y enfoque interdisciplinario, una comunicación multilateral y organización para la toma de decisiones a distintos niveles.

Agricultura urbana

La agricultura urbana (AU) se refiere a las prácticas agrícolas dentro de las ciudades en pequeñas superficies que están especialmente destinadas a la producción menor de cultivos agrícolas o ganado para la venta o el consumo propio. Es importante destacar todas las acciones que intentan propender al entendimiento de una agricultura que se inserta en la trama urbana, interactúa con todos sus componentes ecológicos, económicos, sociales y culturales y les da un grado de complejidad significativo. Integrar e interactuar diferentes estratos de la sociedad.

La necesidad actual de seguridad alimentaria urbana motiva el impulso hacia soluciones alternativas, especialmente en los países en desarrollo, para mejorar la nutrición de los hogares.

Una ciudad productiva ambientalmente sostenible es de suma importancia. Es la teoría del paisaje urbano productivo que tiene como uno de sus objetivos construir una capacidad interna de abastecimiento de recursos para la creciente población urbana, incorporando elementos para así incrementar el crecimiento económico, social y los aspectos ambientales.

La idea es restablecer los procesos necesarios para apoyar el paisaje urbano acrecentando el capital social, la resistencia urbana, la reducción de las islas de calor, el óptimo uso del agua (reutilización, biodiversidad y producción alimentaria).

La contribución a largo plazo de la integración de la agricultura en el tejido de las ciudades genera sostenibilidad urbana.

Un desarrollo local sostenible requiere que ciudad y ciudadanía reorienten la ordenación territorial, la política, la economía y la cultura hacia la autonomía. Pueden distinguirse sumariamente dos modelos:

1. *Modelo latinoamericano*: en países del sur, la agricultura urbana ha adquirido una gran importancia como estrategia de desarrollo, con múltiples prácticas, programas e investigaciones en marcha, lideradas por organismos internacionales como la FAO de Naciones Unidas. Estas prácticas son ejemplo de cómo actuar en una situación de crisis y de la potencialidad social que tiene la producción de alimentos en un contexto urbano. Estas ciudades son las que incluyen o fomentan la cohesión social que genera la agricultura doméstica y urbana como una forma sostenible de garantizar la seguridad alimentaria.
2. *Modelo eurocéntrico*: en las ciudades más desarrolladas, existe, salvo casos excepcionales, cierta suficiencia alimentaria, por lo que la calidad de vida en las ciudades, la sostenibilidad medioambiental, la integración social y el consumo del crecimiento exponencial de la población serían las principales motivaciones tras la agricultura urbana. Es posible crear ecosistemas compactos y autosuficientes que cubren múltiples funciones, desde la producción de alimentos hasta la gestión de residuos.

Cultivando Buenos Aires

El objetivo de la investigación fue impulsar un proceso de construcción de desarrollo endógeno a nivel barrial, con base en los principios de la agroecología y la AUPU, y así incentivar el pleno ejercicio de la ciudadanía y la mejora de la calidad de vida de los sectores que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad, atendiendo (1) al protagonismo de las familias beneficiarias del programa mediante un proceso participativo de motivación, capacitación y acompañamiento técnico en todas las etapas mediante (2) la conformación de la *Red de Huerteras y Huerteros* como una manera de afirmar su propia identidad como grupo.

Se propone para ello establecer una infraestructura organizativa desde el nivel nacional hasta las unidades productivas (edificios públicos) permitiendo un adecuado accionar en apoyo a los trabajadores con nuevas tecnologías, capacitación, educación, sistemas de gestión, producción y distribución de alimentos para consumo interno y externo.

En el Programa de Agricultura Urbana y Periurbana en los edificios públicos de la Ciudad de Buenos Aires, se construye una alianza entre el gobierno local (Nación y Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires), que aporta recursos financieros y logísticos e infraestructura, y las organizaciones como Prohuerta (INTA), diversas ONG nacionales e internacionales como el Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas, que aportan recursos técnicos especializados y sus vínculos con organismos de financiamiento internacional y universidades, escuelas, centros de salud, asociaciones barriales, organizaciones de agricultores familiares y pymes, y consumidores.

En el encuadre metodológico de la investigación, se selecciona para Buenos Aires un universo de casos posibles

de intervenir y se elabora una propuesta de consolidación a modo de meta-proyecto. Las características de los sitios varían ampliamente, necesitando diferentes estrategias y enfoques para ser utilizados en actividades agrícolas.

Con base en los datos obtenidos por la Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE) en lo referido al estado edilicio, la ubicación, la superficie y la ocupación de los edificios públicos (registros, publicaciones, censos, entrevistas a trabajadores permanentes o temporarios, etc.), se realiza un mapeo de los inmuebles/terrenos del Estado Nacional Argentino ubicados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por lo cual se cualificaron y cuantificaron espacios potenciales para la agricultura urbana en una primera etapa de intervención y se construyeron instrumentos tales como mapeo de sitio, mapas de procesos, matrices de clasificación tipológica, esquemas funcionales, gráficos, parámetros e indicadores de capacidades productivas, de usos e infraestructura, elaboraciones teóricas de las conclusiones y análisis de datos, producción de material gráfico, entre otros posibles.

Programa de Agricultura Urbana

En una primera instancia, se propone que los alimentos cosechados en las unidades productivas se consuman entre los huerteros y los trabajadores en cada edificio. Dentro del inmueble, no solo se llevan a cabo la producción y el procesamiento de alimentos, sino que se realiza la capacitación de todos los huerteros.

En una segunda instancia, tienen lugar la comercialización y el consumo de productos a través de un

punto de venta dentro del inmueble. En etapas posteriores se propone realizar la venta de productos no solo en diferentes inmuebles estatales, sino en diversos puntos de venta dentro de la ciudad (ferias, mercados, privados, otros).

Este empleo de estrategias participativas permite el empoderamiento de los socialmente excluidos, lo cual produce un diálogo intercultural entre los diferentes estratos sociales, fomentando la cohesión social. Como una línea de investigación, se contempla la creación de una *feria agrícola urbana*, para permitirles a los hueteros la venta de los alimentos producidos en los edificios públicos.

El núcleo directivo se ubica en el DAEP (Departamento de Agricultura en Edificios Públicos), compuesto por las DCAU (Direcciones de Centros de Agricultura Urbana) y sus respectivos CSCAU (Coordinaciones de los Subcentros de Agricultura Urbana), conformados por investigadores, especialistas, trabajadores y funcionarios de las entidades rectoras de las distintas actividades. Se realiza un trabajo inter e intrainstitucional que forma parte de un equipo integral con dirección unificada para cumplir los objetivos del programa y darle seguimiento al cumplimento de los lineamientos de cada subprograma contemplado. Tal como en el esquema organizativo cubano, la función del DCAU comprende la dirección metodológica de todas las actividades de los subprogramas, así como el seguimiento y control de los planes productivos y de múltiples tareas relacionadas con la producción de alimentos con participación de las distintas instituciones, entidades y organizaciones vinculadas a la actividad.

Imagen 2. Programa propuesto de agricultura urbana de la Ciudad de Buenos Aires/estructura operativa del programa

Fuente: elaboración propia.

La estructura operativa del programa se organiza con las siguientes entidades:

1. DAEP. El Departamento de Agricultura en Edificios Públicos es el núcleo directivo del Programa de AUPU, compuesto por las diversas DCAU.
2. DCAU. Las Direcciones de Centros de Agricultura Urbana de los diversos CAU ubicados en la Ciudad de Buenos Aires o en el AMBA. Realizan funciones administrativas, gestión y control en torno al Programa AUPU. Se componen de un consejo director, secretaría, secretaría técnica, oficina de comunicación, y diversos departamentos administrativos.
3. CSCAU. Las Coordinaciones de los Subcentros de Agricultura Urbana que se encuentran en las unidades

productivas que conforman los distintos SCAU. Conformadas por diferentes grupos de profesionales, realizan el seguimiento, el control, el acopio, la distribución, la propaganda y la difusión permanentes de las tareas propuestas por el programa.

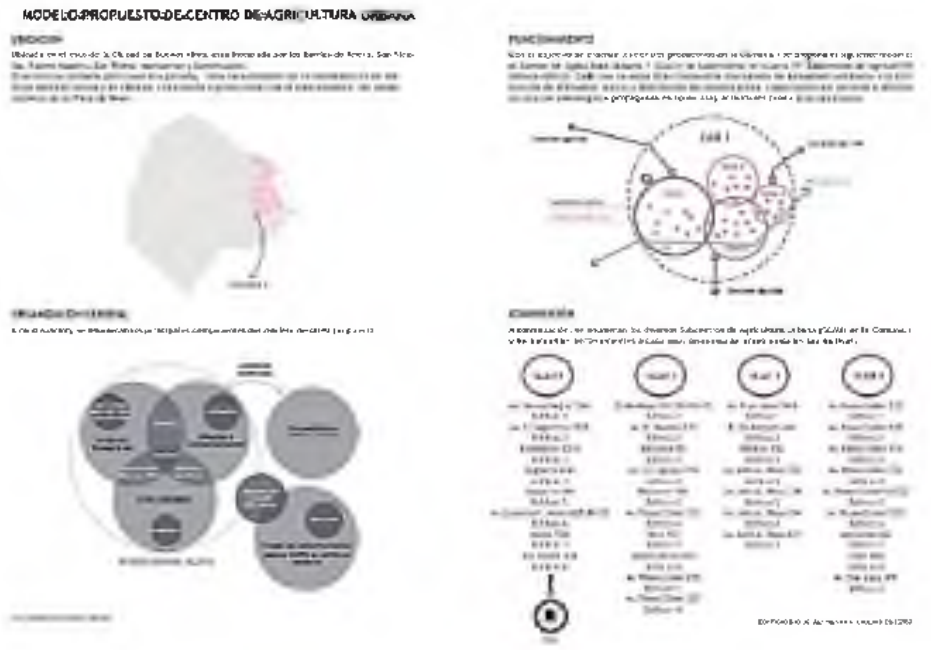
4. Los Espacios Nexo. Son sectores ubicados dentro de las unidades productivas destinados al intercambio de ideas, opiniones, acciones, recursos, entre otros. El objetivo de dichos espacios es fomentar las comunicaciones intra e interinstitucionales. En ellos se llevan a cabo reuniones y capacitaciones periódicas en pos de lograr diversos objetivos planteados en el programa.
5. UCI. Similar a las propuestas por el INTA en la Estación Experimental Agropecuaria (denominadas UCT), las Unidades de Coordinación Internas (UCI) en los SCAU tienen como misión planificar y programar las actividades de extensión e investigación, en conjunto con las agencias y otros organismos e instituciones, en el marco del Programa de AUPU para la ciudad. Son responsables de gestionar todos los recursos disponibles y conformar un equipo de trabajo con los jefes de agencias públicas y privadas con el primer objetivo de planificar la intervención del programa no solo en edificios públicos, sino también en el tejido urbano y periurbano, y posteriormente sentar las bases para que sea incluido en una Agenda Verde Urbana.
6. El Departamento de Capacitación y Educación, ubicado no solo dentro de las unidades productivas, sino además en escuelas o universidades, es el encargado de capacitar a los trabajadores/productores que conforman la red de granjeros urbanos.
7. Consultores externos. Asesores públicos o privados en torno a los sistemas de producción, capacitación, gestión y administración de centros de agricultura urbana.

Modelo propuesto

Se enumeran los principales componentes en el proceso de AUPU propuesto.

Con el objetivo de ordenar los centros productivos ubicados en la Comuna 1, el Centro de Agricultura Urbana 1 (CAU1) se subdivide en cuatro Subcentros de Agricultura Urbana (SCAU). Cada uno de estos SCAU contiene una batería de inmuebles destinados a la producción de alimentos, el acopio y la distribución de materia prima, la capacitación del personal y la difusión de diversas estrategias y propaganda en torno a las actividades productivas planteadas. A continuación, se grafica el modelo propuesto.

Imagen 3. Modelo propuesto para los CAU



Fuente: elaboración propia.

Equipo producción: conformado por miembros especializados en el cultivo o la cosecha de frutas, verduras y hortalizas y la creciente red de huerteros urbanos entrenados por el equipo investigación/capacitación. Este equipo cultiva, controla el crecimiento de los productos, contiene las plagas, limpia malezas, ejecuta todo tipo de operaciones relacionadas al compostaje y posteriormente cosecha los alimentos.

Equipo investigación: el equipo de investigación desarrolla los espacios de cultivos dentro de los inmuebles, optimiza su funcionamiento, selecciona diversos tipos de cultivos y expande la operación al desarrollar una mayor cantidad y calidad y más tipologías de granjas urbanas. Esta operación interdisciplinaria incluye asesores y consultores en construcción, desarrollo inmobiliario, arquitectura, ingeniería de invernaderos, consultoría de ciencias de la planta, agricultura y negocios. Este equipo realiza el entrenamiento y la capacitación teórico-práctica de los futuros huerteros urbanos.

Equipo distribución: este equipo administra pedidos, empaqueta, distribuye y entrega los productos (en los diversos puntos de venta dentro de los inmuebles, para consumo interno y, posteriormente, para consumo externo).

Equipo gestión/UCI: aquí se planifican, programan, controlan y llevan a cabo las diversas etapas del programa principal y los subprogramas de AUPU en edificios públicos. El equipo gestiona todos los recursos disponibles, y conforma un equipo de trabajo con el personal del SCAU, los diversos organismos externos que intervienen en el programa AUPU y los diferentes actores privados que intervengan.

Equipo difusión: dicho equipo se ocupa del *marketing* y las relaciones públicas, sobre todo la presencia de las SCAU en las redes sociales, las revistas y los boletines en lo referido a la información y educación del consumidor.

Equipo multipropósito articulador: brinda soporte interdisciplinario a las diferentes áreas que componen el SCAU.

Imagen 4. Modelo propuesto para los SCAU

Modelo propuesto de SUBCENTRO DE AGRICULTURA URBANA

Fuente: elaboración propia.

Intervenciones

Espacios institucionales públicos: inmuebles pertenecientes a la Administración Pública Nacional dentro de la Ciudad de Buenos Aires. Se realiza el cultivo y la cosecha de alimentos en el interior, los patios y las terrazas de estos edificios. Las capacitaciones a los huerteros y la comercialización de los productos se realizan a través de puntos de venta en estos inmuebles.

Imagen 5. Intervención en la Ciudad de Buenos Aires. Se interviene la Comuna 1 conformando los Subcentros de Agricultura Urbano (SCAU) que contienen las Unidades Productivas

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Los resultados aquí expuestos muestran cómo los procesos de urbanización hacen necesaria la formulación de planes integradores en el desarrollo de las ciudades que ofrezcan diversos aspectos como la salud, la educación y la infraestructura y que fomenten sistemas alimentarios resilientes con sustentabilidad económica y ambiental.

Se concibe a la sostenibilidad como un proceso dinámico, para lo cual se requiere el desarrollo de múltiples elementos conectados. Al tomar como ejes principales la alimentación, la gobernanza, los sistemas de producción, la integridad ambiental y el bienestar social, se pueden crear agencias y administraciones gubernamentales que regulen este tipo de prácticas, se obtiene un banco de suelos disponible, se financian proyectos, se proporcionan recursos, se capacita a todo el personal y se los integra a una red comercial formal.

Las estrategias mutiescalares se pueden adaptar y aplicar a escala macro en un plan urbano ambiental, o a escala micro directamente dentro de un inmueble, en una escala acotada contando con la interacción de los mismos actores: la comunidad, el acompañamiento social, el asesoramiento técnico y el inversionista. Estamos frente a un escenario dinámico y cambiante, donde nuestra capacidad de adaptarnos debe estar continuamente latente en función de las circunstancias. Se debe avanzar a una ciudad integradora, productiva y sostenible. Si bien los ciudadanos son los impulsores de una cultura sostenible, la creación de estos paisajes dependerá de diversos factores que generan un cambio profundo en las agendas ambiental, política y económica.

Si está bien planificada y bien gestionada, una agenda verde urbana puede ser un instrumento poderoso para

lograr el desarrollo sostenible, tanto en los países en desarrollo, como en los países desarrollados, ya que presenta un cambio de paradigma basado en la ciencia de las ciudades y establece normas y principios para la planificación, la construcción, el desarrollo, la gestión y la mejora de las zonas urbanas en sus cinco pilares de aplicación principales: políticas urbanas nacionales, legislación y normativas urbanas, planificación y diseño urbano, economía local y finanzas municipales e implementación local.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU proyecta 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales muchos de ellos ayudan a garantizar una mejor calidad de vida urbana. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles implica una gran cantidad de actores y factores que se involucran también en las prácticas agrícolas urbanas.

Del modelo de gestión comunitaria que esta tesis plantea (habitantes + administración pública + empresas privadas + tejido asociativo) en la Ciudad de Buenos Aires con un enfoque basado en fomentar la sostenibilidad ambiental en torno a la productividad y la estabilidad ecosistémica, surge una herramienta para contribuir en la consecución de las metas de los ODS.

Un sistema agroalimentario urbano desde un enfoque ambiental contribuye a la planificación de desarrollos urbanos con espacios agroecológicos resilientes, promueve al reciclaje de residuos orgánicos utilizando procesos limpios de cultivos, genera biodiversidad y reutiliza espacios residuales.

En una ciudad con una densidad de áreas verdes por habitante de 6,09 m^2/hab., la implementación de paisajes agroproductivos es una estrategia para dotarla de zonas verdes al utilizar los vacíos urbanos y así acortar los flujos

de energía entre los centros de producción y consumo, contribuyendo con las metas de los ODS 9 (industria, innovación e infraestructura), 11 (ciudades y comunidades sostenibles), 12 (producción y consumo responsables), 13 (acción por el clima) y 15 (vida de ecosistemas terrestres). Desde un enfoque económico, promueve y apoya la economía familiar, la creación de mercados alternativos, inserta a la red de trabajadores a un mercado formal de venta de alimentos, alienta el consumo de productos locales y mejora la seguridad alimentaria. En un proceso de rehabilitación urbana integral, se combinan funciones de carácter ecológico y económico para crear paisajes productivos, con lo que se obtienen beneficios que se implementan en la consecución de las metas de los ODS: 1 (fin de la pobreza), 2 (hambre cero), 3 (salud y bienestar), 4 (educación de calidad), 5 (igualdad de género), 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y 10 (reducción de las desigualdades). Desde un punto de vista sociocultural, contribuye a la creación de espacios de encuentro y capacitación para realizar este tipo de prácticas, promueve la participación y cooperación comunitaria, ayuda a preservar prácticas tradicionales (con lo que contribuye a la identidad cultural), y promueve la conexión entre instituciones, vecinos, granjeros, inversores y compradores. La participación ciudadana y el diálogo participativo continuo entre los múltiples actores involucrados, fomentando la cohesión social, son una estrategia revitalizadora para estos espacios (productivos, recreativos, de enseñanza y capacitación). Esto permite contribuir con los lineamientos propuestos en los ODS: 3 (salud y bienestar), 4 (educación de calidad), 5 (igualdad de género) y 11 (ciudades y comunidades sostenibles).

A partir del estudio y análisis de casos de AU emergentes a escala global y regional, es posible combinar las

estrategias, los actores, los recursos y las diversas herramientas de gestión llevadas a cabo para realizar un abordaje integral y constituir un modelo de estudio en la ciudad con el objetivo de establecer una mirada local sobre las prácticas de AU. La AU diseñada desde una perspectiva agroecológica y con la finalidad de promover la soberanía alimentaria constituye un elemento novedoso en los procesos de construcción del espacio urbano con importantes beneficios potenciales socioculturales, ambientales y urbanísticos.

La investigación permite, en primera instancia, adquirir conocimientos y reflexionar sobre las diversas prácticas de agricultura urbana en el mundo y relacionarlas. En una segunda instancia, brinda un conjunto de herramientas útiles para la construcción de meta-modelos urbanos alternativos de estas prácticas.

Se ordenó y se produjo una clasificación sistemática de modelos de granjas urbanas en diferentes escenarios. Un conjunto de fichas elaboradas por esta tesis compone una sistematización gráfica a modo de atlas, que permite una incorporación de datos continua en futuros estudios. La intervención de un modelo de AU a modo de meta-proyecto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires expone una serie de estrategias y operaciones a distintas escalas. El modelo permite tomar conocimiento de alternativas posibles para la implementación de prácticas de agricultura urbana y evaluar su impacto y alcance.

El inventario de modelos de granjas urbanas es una plataforma operativa abierta, de manera que puede extenderse, modificarse, ampliarse, transgredirse, etc. Esto supone una fuente de información constante que aporta conocimiento de los diversos actores que intervienen en su gestión. El modelo de análisis a modo de meta-proyecto

puede realizarse en diferentes ciudades y municipios en todo el territorio nacional.

Esta forma de abordaje puede hacerse extensiva a otros programas y modelos de gestión no desarrollados en esta tesis. Por ejemplo, los pasos próximos (complementarios o no) se vinculan con la elaboración de una nueva cartera de posibles espacios que intervenir (bordes ferroviarios, plazas, parques, terrenos baldíos, canteros en veredas, entre otros), con el desarrollo de modelos de gestión con plena articulación interinstitucional e intrainstitucional, con estrategias de acción con emprendimientos con financiamiento tipo PPP (participación pública/privada), etc.

Se trataría además de ayudar a mantener un movimiento productivo extensionista que permita llenar los espacios vacíos, utilizando las posibilidades productivas en cualquier lugar al que regularmente no le llega la agricultura convencional. Para alcanzar ese objetivo, necesariamente se debe accionar sobre la base de un movimiento popular con un alto nivel de organización, flexibilidad y poder de convencimiento como requisito imprescindible para incentivar a la gente a producir buscando alternativas que permitan agenciarse los insumos necesarios y ajustar las tecnologías a las condiciones disponibles en su predio.

Cambios en las actividades, la vivienda y los nuevos desarrollos habitacionales a partir de la pandemia en Rosario

Cintia Ariana Barenboim[1]

Introducción

El modelo urbano y de vivienda actual se comenzó a cuestionar a partir de la llegada del covid-19 en el año 2020. La rápida propagación del virus se relaciona con la elevada densidad poblacional, los modos de desplazamiento, los comportamientos sociales y la falta de medidas preventivas, siendo el impacto económico, social, político, ambiental y físico más significativo que atraviesa la ciudad contemporánea.

La planificación urbana territorial juega un rol protagónico presentándose como habilitadora de la salud y el bienestar social. La influencia que posee el planeamiento en las personas se desarrolla en cómo usamos y accedemos a los recursos, partiendo desde los patrones del uso de suelo, las características edilicias de la vivienda, el diseño y el desarrollo espacial urbano, las inversiones en infraestructuras y servicios (principalmente la cobertura de agua potable, desagües, transporte e internet), hasta la protección de la naturaleza (Barenboim, 2021a).

[1] Doctora en Geografía, magíster en Planificación en Planificación Urbana Regional, arquitecta, investigadora del Conicet y profesora de las materias Análisis del Mercado Inmobiliario y Estrategias de Inversión, Planeamiento Urbano y Territorial II en la Facultad de Arquitectura y de la materia Arquitectura y Urbanismo en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, ambas de la UAI (Sede Rosario).

En nuestro país los urbanistas han brindado su opinión al debate desde el punto de vista territorial hasta el habitacional. Las opiniones que manifiestan se vinculan a lo metropolitano, particularmente a la densidad y aglomeración. Barenboim (2021b: 3) expresa que

> las aglomeraciones urbanas de alta densidad son sostenibles en términos de las economías de escala, pero indefensas en tiempos de enfermedades. La idea de una urbanización de menor escala o descentralizada en las grandes ciudades es la clave para un crecimiento urbano saludable.

En línea con lo anterior, Goytia (2020) menciona que el problema no está en las grandes ciudades, sino en su centralidad. Las ciudades mejor posicionadas en el mundo están evolucionando hacia un modelo policéntrico y multinodal donde coexisten varios centros con sus propias jerarquías. Cuando estas centralidades se construyen alrededor de una infraestructura de transporte bien planificada, un espacio público amplio y desarrollos de uso mixto (trabajo, vivienda y ocio), generan la mejor oportunidad para crear un futuro sostenible.

Las actividades de consumo, laborales y otras se realizan en las cercanías debido a las restricciones. Sin embargo, la medida varía territorial y socialmente de acuerdo con los recursos disponibles.

La proximidad se convierte en un tema clave, llevando a repensar la distribución de los usos de suelo (residencial, comercial, oficinas, industrial) y los equipamientos urbanos (espacios verdes, hospitales, escuelas, teatros, cines, centros deportivos). Quetlas (2020) expresa que se deberían crear barrios que se autocontengan y se autoproduzcan, respetando el ambiente y los espacios naturales. También introduce la temática de la movilidad cuestionando que nos movíamos innecesariamente, estando frente a un cambio fuerte en nuestro modo de vida.

La movilidad activa aparece como uno de los pilares de la política urbana sustentable y como la opción de movilidad más segura. Moverse a pie, usar la bicicleta, el monopatín u otros vehículos son fomentados especialmente para viajes de proximidad (Zunino Singh y otros, 2020).

La manera de diseñar y edificar las viviendas también se modifica. Las unidades se adaptan para la realización de actividades cotidianas como oficina, escuela, guardería, gimnasio, entre otras, que se realizaban en otros espacios. Los parámetros en el proyecto de una vivienda cambian, valorizándose una correcta orientación e iluminación y la existencia de espacios abiertos como patio, terraza o balcón, aunque suponga una reducción de la superficie (Bascón, 2020). Asimismo, aparecen nuevos espacios para *homeoffice*, se amplían las cocinas y los dormitorios, entre otras modificaciones en los ambientes existentes.

Particularmente, en la ciudad de Rosario, aún no hay estudios realizados sobre las transformaciones urbanas y habitacionales que generaron la pandemia, resultando un área vacante y estratégica de análisis para el país, dada su gran trayectoria en políticas urbanas, de vivienda y de salud.

En este sentido, analizar los cambios en los usos de suelo (los que aparecen, los que se reconvierten y los que desaparecen), la adaptación de la vivienda y las propuestas de los nuevos desarrollos, entre otros impactos que tuvo la ciudad por el covid-19, resulta fundamental para buscar herramientas que mitiguen el fenómeno. Además de identificar cuáles fueron las políticas públicas urbanas locales implementadas como ser la transformación o generación de grandes equipamientos de salud (centros de salud, centros de aislamiento, sanatorios ambulatorios), los círculos de distanciamiento social en los espacios verdes, la

modificación en el Código Urbano para incrementar el espacio abierto en la vivienda, la importancia de la dotación de las infraestructuras y los servicios, pudiendo servir de ejemplo para otras ciudades.

En suma, la pandemia nos brinda la posibilidad de repensar la vivienda y ciudad pospandemia. Cabe destacar que la presente ponencia es parte del proyecto de investigación "Impacto de la pandemia y políticas urbanas implementadas en la ciudad de Rosario", dirigido por la Dra. Arq. Cintia Ariana Barenboim y radicado en el Centro de Altos Estudios en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Abierta Interamericana. Asimismo, durante el año 2020 y 2021, en la materia a su cargo, Planeamiento Territorial y Urbano II de la Facultad de Arquitectura, se realizaron talleres para reflexionar sobre el efecto de la pandemia en la ciudad, que sirvieron de base para la investigación.

Cambios en los usos del suelo y equipamientos urbanos

La idea de la ciudad de los 15 minutos de Moreno (2020) toma protagonismo con la pandemia basada en un modelo descentralizado, policéntrico y multiservicio, en que los ciudadanos solo se desplazan para satisfacer sus necesidades esenciales. Esta propicia una disminución de los desplazamientos forzados, junto a una vivienda digna, trabajo físico o digital en proximidad, mixtura de usos y equipamientos en cada barrio, recorriendo una corta distancia a pie o en bicicleta. Las ventajas que se generan son de accesibilidad, proximidad a los atributos y servicios urbanos, amenidad y mejor calidad de vida.

Rosario es comprendida cada vez más como una estructura policéntrica, constituida por centros municipales de distritos, centralidades metropolitanas y extensiones

complementarias al área central, desplazando la antigua centralidad tradicional por un modelo urbano más equilibrado, saludable y sostenible, recomendable para mitigar la pandemia.

Imagen 1. Centralidades urbanas de Rosario

Fuente: Secretaría de Planeamiento MR, 2011. Documentos públicos de acceso libre.

La ciudad cuenta con seis centros de distrito[2] que comenzaron a implementarse en 1996 con el Programa de Descentralización y Modernización Municipal, tres centros metropolitanos que se caracterizan por su elevada concentración de establecimientos comerciales, servicios y equipamientos (Área Central, Centro de Reconversión Urbana

[2] El Programa de Descentralización y Modernización Municipal reorganiza la administración y los servicios municipales en seis distritos con sus correspondientes centros, siendo una herramienta participativa de gestión. Los Distritos Municipales nombrados por su ubicación geográfica son Centro Antonio Berni, Norte Villa Hortensia, Noroeste Olga y Leticia Cossettini, Oeste Felipe Moré, Sudoeste Emilia Bertolé y Sur Rosa Ziperovich.

Scalabrini Ortiz, Centro Universitario Rosario y Polo Tecnológico). También aquellos sectores ubicados en las proximidades al área central presentan situaciones potenciales para su desarrollo denominados "centros complementarios" (Barrio Pichincha, Pellegrini, Parque, Parque Hipólito Irigoyen) (Secretaría de Planeamiento, 2011).

Cada barrio en general tiene su propio centro, contando la ciudad con una gran mixtura de usos, los cuales fueron rápidamente irrumpidos con el avance de la pandemia. Durante la etapa de aislamiento, el municipio suspendió las actividades recreativas, turísticas, educativas, culturales y deportivas. Solo los comercios esenciales como farmacias, locales de abastecimiento de alimentos, ferreterías y establecimientos de salud podían permanecer abiertos de acuerdo a los decretos sancionados, mientras que otros podían abrir, pero sin atención al público.

El nuevo contexto exigió de la creatividad de la población para neutralizar, convertir o acoger temporalmente nuevos espacios. Es así como algunas actividades se reconvirtieron (lugares gastronómicos, tiendas de ropa, pequeños emprendedores, entre otros) e implementaron la modalidad de *take away*, en donde toman pedidos por *apps* y las personas o los *deliverys* pasan a retirarlos por el local. Las ventas *online* tuvieron un gran crecimiento, junto a los lugares de depósito en donde se retiran o envían las encomiendas (Barenboim, 2021b).

Los grandes equipamientos urbanos como el club Provincial o el Hipódromo, localizado en el Parque Independencia, se reconvirtieron en centros de aislamiento para enfermos de covid-19. Asimismo, el municipio puso en práctica una original medida para el cumplimiento de los protocolos sanitarios en las plazas y en los parques, los círculos de distanciamiento social, con lo que se convirtió en la primera ciudad de Argentina en implementarlo,

tomando como ejemplo la ciudad de San Francisco (EE. UU).[3] Cabe señalar que Rosario cuenta con la mayor cantidad de espacios verdes del país y de Latinoamérica, conformando entre todos el 6,3 % de la superficie total. El espacio verde urbano por habitante al año 2014 es de 11,68 m^2 (Barenboim, 2021b).[4]

Por último, la Sociedad Rural de Rosario, el *shopping* El Portal, el Sindicato Luz y Fuerza, junto a hospitales públicos, dispusieron de espacios para vacunatorios contra el covid-19. Las terapias intensivas de los hospitales fueron acondicionadas y ampliadas. Asimismo, la ciudad posee un sistema de salud público de alta calidad, accesible, cercano, eficiente, gratuito, tanto en la alta complejidad como en atención primaria. Esta posee 50 centros de salud públicos sumados a los hospitales públicos y privados que trabajaron en forma conjunta durante la pandemia. Al respecto Lifschitz (*Perfil*, 2020) expresa que "ningún ciudadano tiene que caminar más de 10 cuadras para acceder a un centro de salud, y que ese vínculo con la salud pública es cotidiano y no excepcional".

---

3 Los primeros 75 círculos fueron pintados desde los silos Davis hasta el parque España, están separados cada dos metros y tienen un diámetro pensado para reunir a un máximo de 10 personas.

4 Los espacios verdes en Rosario están distribuidos en 24 parques, 124 plazas, 51 plazoletas, 24 paseos y otros 228 espacios.

Tabla 1. Transformación de las actividades en Rosario

Actividades reconvertidas	Nuevas actividades	Actividades suspendidas
Clubes e Hipódromo en centros de aislamiento. Locales gastronómicos en *deliverys* o *take away*. Empresas para producir barbijos y batas. Círculos en parques públicos. Rural y *shopping* en centro de vacunación	Actividades deportivas en parques. Nuevos depósitos encomienda (ventas *online*). Autocines. Hospitales modulares.	Escuelas (todos los niveles). Reuniones y fiestas. Cines y teatros. *Shoppings*. Turismo. Locales gastronómicos (etapa aislamiento). Gimnasios y actividades deportivas (etapa aislamiento).

Fuente: elaboración propia.

Nuevos paradigmas en las formas de habitar o construir la vivienda

La vivienda se convirtió en el principal refugio, dejando al descubierto antiguas carencias como la valorización del espacio bien localizado, la dificultad de acceso a la vivienda, la falta de calidad constructiva y en algunos casos el hacinamiento. Al mismo tiempo, se evidencia una gran distancia entre los habitantes y el espacio que habitan en los modelos tradicionales de vivienda, destacándose lo restringido que resultan los límites de un departamento (monoambiente, uno y dos dormitorios) en áreas centrales de la ciudad de Rosario.

Las unidades se adaptaron incorporando las actividades que se hacían en otros espacios (oficina, escuela, guardería, gimnasio, etc.), demandando ambientes más amplios, iluminados, flexibles o multiuso en el interior.

Entre los ambientes con mayores modificaciones, aparece un nuevo sector para teletrabajo, principalmente en las familias jóvenes, donde áreas importantes de la vivienda

se transforman o se destina un nuevo ambiente para las clases, reuniones laborales, charlas privadas. También se reformula la cocina dado que durante el confinamiento se dedicó más tiempo a dicha actividad, habiendo un cambio de hábito en la alimentación, por lo que se requiere mayor espacio para cocinar y almacenar más alimentos de lo habitual. Cieri (2021: 1) expresa que "las tendencias involucran usar islas o penínsulas (si son casas) o las barras y sus distintos tipos, si son departamentos". Los dormitorios también fueron repensados, debiendo procurar más iluminación y amplitud posible, ya que no solo se utilizan para el descanso, sino también para trabajar o ejercitarse.

En relación con los lugares abiertos, de conexión en algunos casos entre lo público y lo privado, como los balcones, los patios, los jardines y las terrazas, estos tomaron mayor relevancia. Cieri (2021: 1) dice que

> hoy una vivienda permanente no se puede concebir sin una superficie exterior generosa y que permita realizar allí algún tipo de actividad y nos ponga en contacto con la naturaleza. Esto abre la puerta a la integración de vegetación con la propia arquitectura.

Por último, en los edificios también se han generado cambios, entendiéndose a las áreas comunes como sectores de socialización. Hauser detalló en Cieri (2021: 1) que

> las circulaciones amplias aportan riqueza y favorecen el intercambio entre vecinos de un modo de transición entre lo netamente público y lo privado. Los usos compartidos (*amenities*) fueron evolucionando, ya no se trata de dotar a los edificios de un espacio para realizar reuniones sociales. Por lo tanto, las áreas de *coworking*, bibliotecas, pequeñas salas de reuniones, sectores de juegos, jardines, son algunos ejemplos de lo que no puede faltar en un edificio.

Tabla 2. Cambios en la forma de construir y habitar la vivienda

Espacio *home office*	Espacio exterior	Cocina	Dormitorios	Espacios comunitarios
Se diseñan unidades con espacios o se adaptan áreas para trabajo y educación.	Se demanda superficie exterior generosa para actividades y vinculación con la naturaleza.	Cocinas más amplias, con ventilación y espacio para almacenar más alimentos.	Dormitorios más iluminados y amplios, ya que no solo se utilizan para el descanso, sino también para trabajar o ejercitarse.	Edificios incorporan, además de espacios para reuniones sociales, áreas de *coworking*, juegos, gimnasia, jardines, etc.

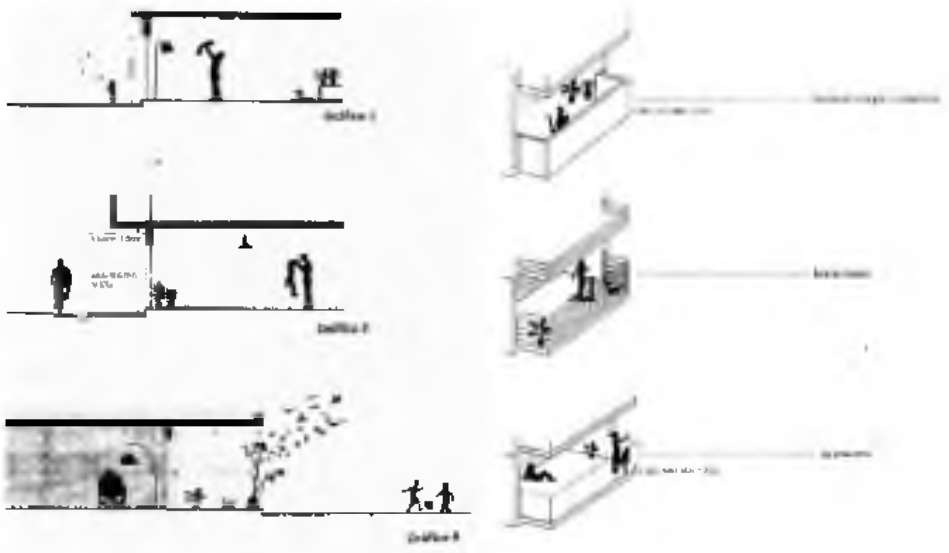
Fuente: elaboración propia.

En Rosario, la Secretaría de Planeamiento modifica el Código Urbano sancionando dos normativas para vivienda en edificios, particularmente para los balcones y las plantas bajas. Estos espacios tomaron relevancia y significado en el uso cotidiano ante las necesidades sanitarias de mayor ventilación y distanciamiento social.

La Ordenanza n.º 10.105/20 permite la realización de balcones más amplios, sin limitar la extensión hacia adentro, pudiendo sobresalir 1,50 m por fuera de la línea municipal, ampliando la actual medida de 1,20 m. Además, incluye la utilización de parasoles sobre la baranda para la protección del sol, no aceptando balcones cerrados que impliquen una superficie cubierta.

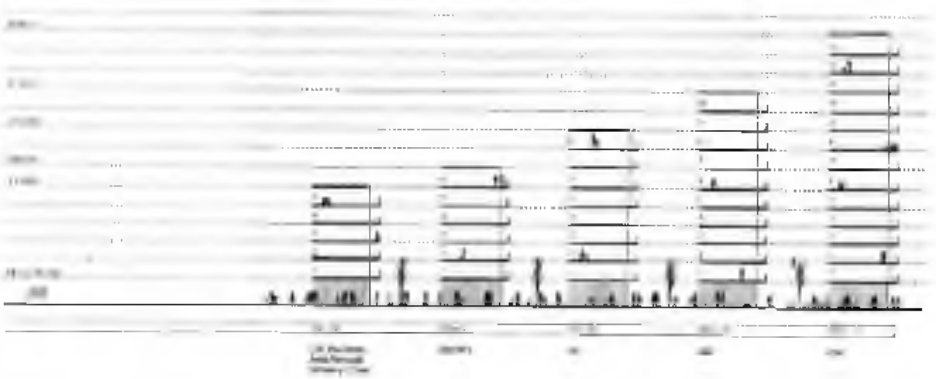
La Ordenanza n.º 10.104/20 habilita elevar la altura mínima de las plantas bajas a 3 y 4 m (cuando posee balcones). Lo que intenta es buscar la ejecución de balcones en los primeros pisos, sin que implique realizar menos niveles que en la actualidad. Así, la nueva norma mejora la relación del edificio con el espacio público, propiciando áreas de ingreso con espacios más generosos y garantizando espacios urbanos más amigables para el peatón.

Imagen 2. Dimensiones de balcones y salientes en edificios



Fuente: Ordenanza n.º 10.105, 2020. Documentos públicos de acceso libre.

Imagen 3. Altura mínima de planta baja de edificios



Fuente: Ordenanza n.º 10.104, 2020. Documentos públicos de acceso libre.

Nuevos desarrollos habitacionales en el sector noroeste de la ciudad

La elección del lugar donde vivir ha cambiado al priorizar la calidad de vida. La búsqueda de casas o departamentos de grandes dimensiones se ha incrementado en el borde de la ciudad o en su área metropolitana (Roldán, Funes, Pueblo Ester, Granadero Baigorria, entre otros).

Los nuevos proyectos se insertan en áreas de baja densidad poblacional, diseñando viviendas individuales o colectivas de pocas unidades y niveles, con espacios interiores amplios, flexibles, espacios verdes y seguridad.

El distrito noroeste desde el inicio de la pandemia es el de mayor transformación edilicia y funcional, determinado por grandes operaciones de tipo comercial, recreativo, industrial y principalmente residencial, orientadas a sectores de ingresos medios y altos de la población.

Desde la municipalidad afirmaron que esto es una tendencia marcada: "La cantidad de permisos de edificación que se solicitaron para ese sector superó al distrito norte, que siempre fue el segundo más requerido, luego del centro, para la construcción" (Favarel, 2021: 1).

Específicamente, el área más demandada dentro del distrito noroeste es la que se encuentra entre la Avenida de Circunvalación y el límite de la ciudad, contando con veinte barrios abiertos, barrios cerrados, tejido con loteo tradicional, terrenos vacantes con infraestructuras y servicios básicos.

Imagen 4. División en barrios del sector noroeste rosarino

Fuente: elaboración propia (Barenboim, 2016).

La construcción de viviendas colectivas mediante la figura de condominios cerrados, con espacios verdes y *amenities*, fue la más propuesta en el mercado, tanto que los inversores reconocen que se venden antes de que se terminen de construir.

Sebastián Ramasco Padilla, un inversor y corredor inmobiliario que apostó fuerte por la construcción y la venta en esa zona de la ciudad, contó:

> ... la venta en Fisherton explotó. Pensábamos que nos íbamos a ir a pique y fue todo lo contrario. Se empezaron a vender propiedades en el pozo, sin que existieran. Ahora la moda es el condominio, o vivienda colectiva, en el mercado inmobiliario (Favarel, 2021: 2).

Entre ellos podemos citar la empresa Pilay con dos emprendimientos. Por un lado, Pilay Palos Verdes, emplazado dentro del country Palos Verdes, cercano al bosque de los Constituyentes, una de las áreas con mayor proyección urbana de Rosario, lo que garantiza el valor futuro de la inversión. El lote posee 50.160 m^2 de superficie conformada por 14 edificios de planta baja y cuatro niveles con 476 departamentos (uno y dos dormitorios), con sus respectivas cocheras, más estacionamiento de cortesía. Por el otro, Pilay Los Pasos, con 18.000 m^2 de superficie conformada por siete bloques de cinco pisos, alcanzando un total de 380 unidades y cocheras propias.

La constructora Fundar junto a Rosental Inversiones presentan Foresta, un proyecto de gran escala, de extensión de 209.000 m^2 en total, en los terrenos del Paso Country, el cual consta de condominios bajos, con espacios comunes y *amenities*. La primera etapa desarrollará 24.000 m^2.

Por último, la dotación de infraestructuras y servicios básicos fue clave para cumplir con el derecho a la ciudad, quedando en relevancia la cobertura de desagües, agua potable e internet, al ser vital la salubridad y la conectividad.[5] En la provincia de Santa Fe, se firmó un convenio

[5] Las infraestructuras son todos los dispositivos que dan soporte ambiental y funcional a las actividades urbanas, de carácter extendido y en red, cubriendo amplios sectores o la totalidad de la ciudad: vías terrestres (calles, rutas y autopistas), vías férreas, vías navegables (marítima y fluvial), agua potable, desagües cloacales, desagües pluviales, energía eléctrica y gas. Los servicios son la actividad económica regulada por la administración (nacional, provincial o local) que satisface necesidades del público y que el poder político delega a particulares de acuerdo a ciertas normas establecidas. Estos requieren actividades humanas y asistencia tecnológica continua, además del soporte que les brinda las infra-

para la realización de obras públicas de acceso al agua potable y saneamiento cloacal de nueve ciudades, entre ellas Rosario, siendo de gran valor en ese momento.

También se puso más atención en la importancia de crear calles peatonales y ciclovías, incentivando el retorno al transporte individual pasivo. La municipalidad de Rosario anunció: "... la extensión de las ciclovías en la zona norte, noroeste y oeste. La red sumará 34 km, que representa un 25 % más de la actual, y alcanza un total de 173 km en toda la ciudad" (*El Ciudadano*, 2020). Asimismo, las bicicletas públicas funcionaron todos los días las 24 horas, y algunas calles, como San Luis, se hicieron peatonales los días sábados.

El consumo de datos tuvo un gran crecimiento, por lo cual el gobierno nacional congeló las tarifas de telefonía, internet y TV por clave. Las moras o la falta de pago estuvieron contempladas durante los primeros meses del año 2020.

Conclusiones

Rosario comenzó un tiempo distinto de aislamiento, teletrabajo y comunicación virtual desde principios del año 2020. La pandemia generó grandes deterioros físicos, económicos y sociales, que modificaron la vida de las personas y las ciudades.

Los establecimientos habituales como lugares gastronómicos, tiendas de ropa, pequeños emprendimientos se reconvirtieron, los espacios recreativos, turísticos,

estructuras y los equipamientos: recolección de residuos, transporte público, telefonía e internet, seguridad y salud (Barenboim, 2020).

educativos, culturales y deportivos se suspendieron y surgieron nuevas demandas ante las limitaciones impuestas.

Ciertos equipamientos urbanos como clubes, *shopping*, hipódromo, entre otros, destinaron espacios para centros de aislamiento o vacunatorios, y los espacios públicos realizaron círculos de distanciamiento social para mantener los protocolos, convirtiéndose en la primera ciudad de Argentina en implementarlos.

La vivienda se adaptó como oficina, guardería, gimnasio, cambiando la preferencia de las tipologías, buscando departamentos con *amenities* en condominios o casas más grandes, con espacios amplios, iluminados, ventilación natural y sobre todo conectadas con lugares exteriores (balcones, terrazas y jardines).

Los nuevos desarrollos habitacionales se localizaron en la periferia, principalmente en el distrito noroeste, al ser el de mayor transformación edilicia y funcional de la ciudad, determinado por grandes operaciones de tipo comercial, recreativo, industrial y principalmente residencial, orientadas a sectores de ingresos medios y altos.

Las obras públicas realizadas de agua potable y saneamiento cloacal fueron claves para cumplir con el derecho a la ciudad, sumadas a la ampliación de calles peatonales y de ciclovías.

Al mismo tiempo, la planificación de la salud pública (centros de salud, sanatorios ambulatorios), el diseño urbano (grandes superficies verdes, bicis públicas, densidades controladas) y las políticas de Estado (descentralización municipal), que trascienden en el tiempo y a los gobiernos de la ciudad, contribuyeron a mitigar los efectos de la pandemia.

En suma, el nuevo contexto nos hizo reflexionar sobre el espacio habitacional y urbano, el modo de pensar al hombre en su vivienda y en la ciudad. Por lo cual resulta

necesario plantear una nueva distribución territorial con dinámicas poblacionales equilibradas, en donde las actividades que se desarrollen sean descentralizadas y cada barrio tenga su propia autonomía, la economía y el mercado de suelo contemplen la planificación urbana, el derecho a la vivienda y a la ciudad se cumplan, las construcciones sean pensadas de un modo más sostenible mejorando la eficiencia energética y promoviendo el reciclaje.

Lo antedicho exige abordar rápidamente cambios hacia el diseño de una vivienda más acorde a los nuevos estilos de vida y con relación al medio ambiente. También una planificación integral, pensando en una ciudad pospandemia más saludable, habitable, igualitaria y resiliente.

Bibliografía

Barenboim, Cintia Ariana (2016). *Proceso de segregación socioespacial y revalorización inmobiliaria. El caso de Rosario, Argentina.* Rosario: Editorial UNR.

Barenboim, Cintia Ariana (2020). *Estructura física y componentes de la ciudad.* Rosario: FCEIA.

Barenboim, Cintia Ariana (2021a). *Impacto de la pandemia y políticas urbanas implementadas en Rosario,* en X Jornadas de Investigación CAEAU. Buenos Aires: Facultad de Arquitectura de la Universidad Abierta Interamericana.

Barenboim, Cintia Ariana (2021b). La transformación urbana de la ciudad de Rosario, Argentina, a partir de la pandemia covid-19, en la 3.º Journée D' Étude ESPI2R Dynamiques urbanos et résilience dans un contexte d'épidémie. Lyon: ESPI2R.

Bascón, Ángela (2020). Ahora se hace imprescindible redimensionar el espacio público, en Castillo, Rafael

(comp.), *Reflexiones para la Córdoba post-Covid.* Córdoba: Documentos Córdoba. Disponible en t.ly/jmoa7.

Cieri, José Luis (2021). Cuáles son los siete cambios que provocó la pandemia para diseñar, edificar y distribuir los ambientes de la vivienda, en *Infobae,* 1 de agosto de 2021, Buenos Aires. Disponible en t.ly/PlXFu.

Favarel, María Laura (8 de Agosto de 2021). *Rosario crece hacia el noroeste y en la zona se multiplican los condominios,* en *La Capital,* 8 de agosto de 2021, Rosario. Disponible en t.ly/GkuyF.

Goytia, Cynthia (2020). Un modelo urbano metropolitano, policéntrico y multinodal, en *Clarín.* Buenos Aires: editorial Clarín. Disponible en t.ly/FEoCU.

Mac Lean, Roderick (2020). Rosario no es un milagro, en *Diario Perfil,* 29 de mayo de 2020, Buenos Aires. Disponible en t.ly/XlstE.

Moreno, Carlos (2020). *Urban Life and proximity at the time of COVID-19?* París: Colección Editions de l'Observatoire.

ON24 (2020). Finaliza el 2020 con nuevas entregas en Condominios Palos Verdes, en *ON24,* 17 de diciembre de 2020, Rosario. Disponible en t.ly/vzEip.

Quetlas, Fabio (2020). *Foro Covid-19 y Metrópolis,* en Fundación Metropolitana. Buenos Aires: FM. Disponible en t.ly/OpyUg.

Secretaría de Planeamiento (2011). *Plan Urbano Rosario 2007 - 2017.* Rosario: Municipalidad de Rosario.

Zunino Singh, Dhan y otros (2020). Movilidad pública, activa y segura. Reflexiones sobre la movilidad urbana en tiempos de COVID-19, en *Práctica de Oficio. Investigación y Reflexión en Ciencias Sociales,* 1-25, Buenos Aires, UNGS.

Normativas locales

Ordenanza n.º 10.104/20 de Nueva Construcción Frentista. Altura mínima de Planta Baja. Rosario: Municipalidad de Rosario. Disponible en shorturl.at/dftDM.

Ordenanza n.º 10.105/20 de Salientes y Balcones. Rosario: Municipalidad de Rosario. Disponible en shorturl.at/dftDM.

Ciudad, trama, usos y energía

Impacto energético de la forma urbana. Indicadores y patrones para ciudades sustentables

Pedro Pesci[1]

Introducción

Este proyecto de investigación, asociado a la tesis de doctorado, está cerca de su finalización, y el último informe de avance ya daba cuenta de los progresos, especialmente en el soporte teórico y de conocimiento de otras investigaciones y sobre estudios que se habían consultado fuera de las investigaciones propias, para alcanzar otros respaldos a los resultados obtenidos. Estas investigaciones, si bien parciales para este proyecto, completaban aportes para cerrar el círculo de información que respalda la hipótesis planteada en la investigación.

Pese a los avances verificados en el informe anterior, en este último período se ampliaron y diversificaron los casos, como también se perfeccionaron las variables de análisis para poder tener desde este aspecto mejor claridad en la clasificación de los patrones encontrados.

Es importante recordar que esta investigación está enfocada en definir patrones para nuevas ciudades o ampliaciones de ciudades considerando que, en el

[1] Profesor de FA UAI Sede Buenos Aires, investigador de CAEAU y doctorando DAR UAI-UFLO-UCU.

mundo en desarrollo, aún se está dando –y se dará por mucho tiempo– un crecimiento de las ciudades de manera acelerada, y se quiere generar conocimiento para que tales nuevos sectores de la ciudad sean de bajo consumo energético y también para remodelar o reciclar sectores de ciudades actuales. Esta precisión es importante pues muchas propuestas en boga provienen de investigaciones o modelos europeos donde no crecen las ciudades, o crecen muy poco y, por consiguiente, tanto las preocupaciones como los objetivos están centrados en otros puntos. Incluso, esta diferencia de enfoque para el estudio debe ser indicada con claridad pues, por ejemplo, el impacto del consumo energético en las ciudades europeas está casi más centrado en el consumo en la edilicia que en otros aspectos (alrededor del 50 % contra un 35 % asociado al funcionamiento urbano), mientras que, en contextos de países en desarrollo como los de América o Asia, el consumo está principalmente centrado en el gasto energético de la movilidad debido a la expansión territorial de las ciudades (pasa a más del 60 % en casos como Los Ángeles o San Pablo).

Otro aspecto importante que se quiere remarcar es que esta no es una investigación historicista, aunque ha tenido una base en la lectura de datos de la historia. A diferencia de una investigación histórica tradicional, no ha buscado encontrar continuidades, relaciones cronológicas entre casos u otros resultados típicos de esta modalidad de investigación, sino simplemente datos de casos en puntos específicos de un lugar (por clima, por geografía, etc.) que daban información pertinente de un momento preciso histórico identificado de bajo consumo de energía a fin de obtener datos que lleven a conclusiones sobre los patrones usados por esa cultura para resolver el problema de la

generación de asentamientos humanos a escala de ciudad, con los mínimos recursos, aprovechando valores del lugar (materiales, orientaciones, clima, etc.), que fueron llevando a generar soluciones adaptadas transformadas en *invariantes* o patrones. Es claro que, aunque se vieron datos de la arquitectura o las formas de asentamiento individual (o en pequeños grupos) en las mismas áreas, sectores y momentos históricos, solo se concentró la tarea en el análisis de ciudades, por ser el objeto de estudio de la investigación, y los datos de la arquitectura o de los patrones de asentamiento en general fueron asociados a lo que sucedía en las ciudades.

Como el tema es muy amplio, podría evolucionar, en el trabajo de la tesis, hasta llegar a cálculos que diferencien la *performance* en detalle de cada patrón, pero la idea ha sido siempre ir hacia una forma de aproximarse al problema muy sencilla, a base de patrones-ejemplos pertinentes sin necesidad de recurrir a los cálculos, y, si luego se quisiera hacer análisis más profundos con algún sistema de indicadores, se estará seguro (si se usaron los patrones convenientes) de que se obtendrán buenos resultados y de que, si hay que hacer ajustes, estos serán menores.

Las actividades desarrolladas durante este año se pueden dividir en tres tipos: en primer lugar, la búsqueda de nuevos casos y de bibliografía complementaria que surge de esas búsquedas, otra ha sido continuar con el procesamiento de algunos casos a través de *software*, y, en tercer lugar, la sistematización de patrones posibles.

La búsqueda de nuevos casos

La investigación evolucionó de 45 casos originales (al inicio de esta investigación) a 175 actuales. Además de aumentar el

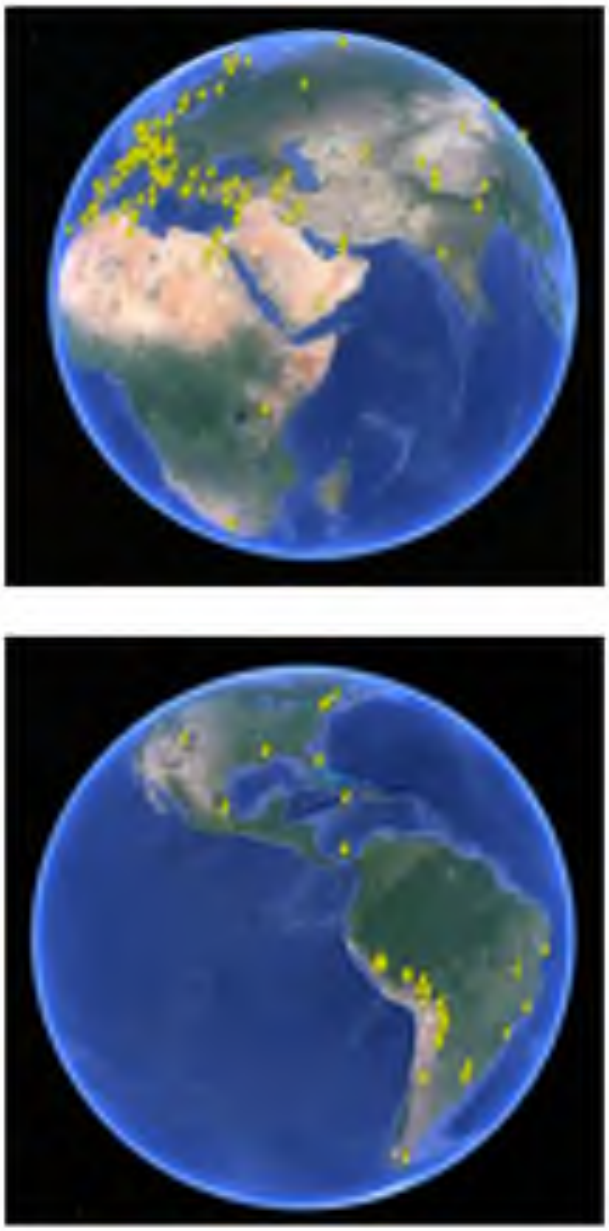
número que permite tener una casuística mayor, el otro avance es que, de casos prácticamente concentrados entre Europa y América (salvo un caso en Asia), se pasó a casos en los cinco continentes, ampliación de casos que permite obtener mayores certezas.

La selección de casos fue hecha por alguna particularidad, razón o causa. Lo primero era buscar casos de momentos de baja energía. Luego se fueron ampliando a otras razones, como las siguientes:

1. Porque son fundaciones *ad hoc* en un momento o una época especial (procesos de colonización, procesos de conquista, procesos de expansión urbana, etc.). Este grupo permite mostrar la capacidad energética de la cultura o el grupo que las creó o las imaginó en esos momentos.
2. Porque son casos relevantes o icónicos de la historia del urbanismo, especialmente aquellos que muestran el estado de la cuestión de las ideas sobre la ciudad (Ville Radieuse, Washington, Canberra, La Plata, etc.), que en su mayoría tienen mucho de la representación de la energía que se creía disponible en el momento de su concepción.
3. Porque son ciudades relevantes para un contexto territorial (climático, geológico, geográfico, etc.) que pueden mostrar cómo se adaptó un conjunto urbano para manejarse en ese contexto peculiar. Se buscaron casos en entornos especialmente complejos o extremos (latitudes polares, desiertos, elevada altitud, etc.).
4. Porque faltaban completar espacios territoriales, como por ejemplo América y especialmente América Latina tanto en lo que respecta al momento precolombino o a su historia posterior y reciente.
5. Porque son casos que están ya desarrollados bajo conceptos de sustentabilidad o enfoque ambiental. Estos casos son en general los más actuales y van desde los años 70

hasta la actualidad, especialmente los proyectos de los *ecobarrios* o *barrios sustentables*.

Imagen 1. La distribución de los 175 casos actualmente estudiados en el mundo



Fuente: elaboración propia sobre el Google Earth.

Algunos casos surgieron de casualidad, por relaciones con otros, o simplemente por alguna fuente de información indirecta, pero, al ver que eran pertinentes o tenían valores por los que debían formar parte de esta investigación, fueron sumados a la lista y analizados. Entre los casos incluidos, están los asociados a la cultura anasazi (el Cliff Palace, por ejemplo) o a la cultura azteca (con Teotihuacán y Tenochtitlan) o algunos asentamientos del período colonial como Panamá (Panamá), San Luis (Argentina), y otras como ejemplo del producto de la aplicación de las *leyes de indias*. También ciudades de la colonia como Iruya o Yavi que por su posición geográfica ha producido adaptaciones locales (por topografía, clima y cultura) a los patrones de la ciudad colonial.

La bibliografía se amplió especialmente sobre temas del urbanismo del período de la colonia en América o de casos latinoamericanos. También algunos pocos textos o publicaciones sobre otros temas que se siguen profundizando, como los indicadores urbanos o las posiciones teóricas sobre urbanismo, antropología y ecología.

El procesamiento de casos

El procesamiento fue complicado por la falta de equipo de apoyo (no se pudo contar con pasantes u otro tipo de colaboradores), por la dificultad en la obtención de información cartográfica óptima para desarrollar la investigación de algunos casos que se consideran importantes (de muchas ciudades antiguas, no hay bases o son muy básicas) y por no manejar de manera adecuada alguno de los *softwares* que parecen más indicados para el estudio.

Incluso, el tiempo que ha llevado ajustar las pocas bases cartográficas que se consiguieron y se consideraban óptimas para que pudieran ser procesadas fue considerable y provocó que con los *softwares* se procesaran no más del 20 % de los casos de estudio.

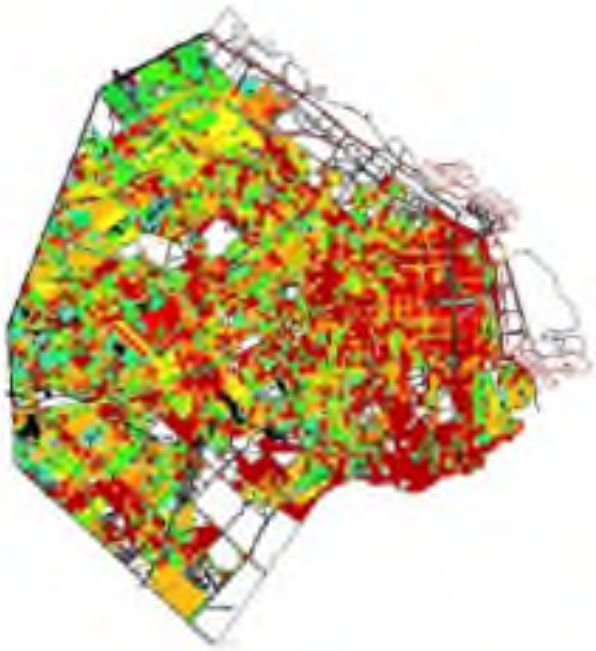
Ante esta dificultad, se concentró el estudio de casos sobre algunas variables fáciles de analizar a través de información sencilla de obtener y que, desde la investigación que se ha venido llevando, parece ser la más relevante para mostrar las ideas o el foco de esta investigación. Por ejemplo, el tamaño de la manzana, su forma, la estructura de la trama y sus interacciones.

Estas variables no solo eran fáciles de analizar y de obtener en las cartografías, sino también de procesar con *softwares* como el propio AutoCAD Map o incluso de relevar en el Google Earth.

Trabajar con variables simplificadas o *softwares* sencillos, como se verá más adelante, fue intencionado y es un tema que tenía como objetivo la investigación. No se quiere construir un sistema de variables para certificar o para generar análisis complejos de las ciudades, solo se quiere hacer análisis para verificar si hay relaciones entre casos o entre situaciones caso.

La idea de no desarrollar *indicadores* o sistemas de certificaciones se debe a que estos son sistemas que analizan por un proceso que podríamos describir como *proyecto–análisis–evaluación–reproyecto o ajuste del proyecto*, casi una dialéctica entre *propuesta y error* que, en el mejor de los casos, puede llegar a algo correcto en el primer análisis (o cerca de estándares predefinidos, por ejemplo, usando las variables de la certificación del urbanismo ecosistémico) o puede llevar a muchos ciclos de prueba y error.

Imagen 2. Análisis del tamaño de la manzana en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires



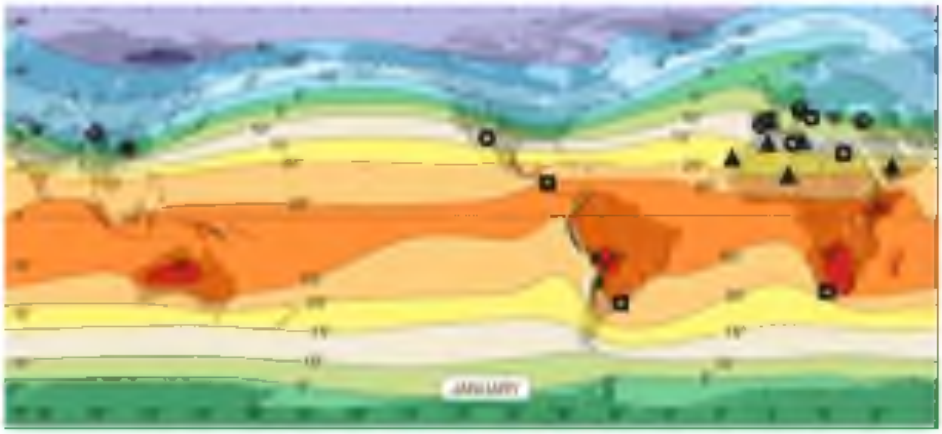
Más del 55 % de las manzanas residenciales miden menos de 10000 m^2, lo que puede dar razón a la vitalidad de sus barrios, más allá de otras condiciones como la centralidad.
Fuente: elaboración propia.

El proceso que plantea esta investigación es conocer previamente los *patrones* correctos o los más apropiados para usar en un contexto-situación determinado. Estos, si se usan para un proyecto nuevo o para el ajuste de un sector, podrán hacer evaluar el caso como correcto desde el primer análisis, por ejemplo, usando alguno de los indicadores destacados del urbanismo ecosistémico. Siempre se planteó la importancia del conocimiento y trabajo sobre los patrones por ser estos el resultado de una suma de conocimiento sobre cómo actuar en un territorio que puede ser tomado de manera literal, ajustado, adaptado o incluso modificado para crear nuevos avances (es un conocimiento basado en

saberes y prácticas sumadas), pero originados de una base con sustento y, por lo tanto, sustentable.

Las variables de análisis también se ajustaron desde el criterio de período energético y según el significado que se le ha dado dentro del marco de esta investigación a la influencia del clima. Es por eso por lo que fue necesario buscar una clasificación climática global. Se decidió usar la clasificación según Köppen (Köppen, 2000), sistema ideado a inicios del siglo XX y que es usado mundialmente. Se eligió esta clasificación porque, al buscar datos sobre los casos, en general la descripción del clima era local, basada en formas locales de describirlos, y eso hacía difícil la comparación entre casos. Usando la clasificación Köppen y sus mapas asociados, se pudo organizar la información sobre una base común de clasificación para poder mejorar la obtención de conclusiones. Un cuidado que hay que tener al analizar casos de otras épocas son las importantes variaciones climáticas. Por ejemplo, al estudiar civilizaciones muy antiguas como Caral (Perú), se sabe –o es la hipótesis más certera– que parte de la desaparición de esa ciudad y su cultura fue debida a un cambio fuerte en las condiciones del clima que hizo insustentable el asentamiento (por falta de agua, alimentos, entre otras cosas).

Imagen 3. Inicio de la sistematización de los casos según la clasificación climática de Köppen



En este caso, es la síntesis a escala global para el mes de enero. Se están haciendo comparaciones más precisas con los planos detallados por continente.
Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a la sistematización básica de los casos, en la tabla original se las ordenaba y clasificaba por las siguientes variables:

1. Época. Entendida como el momento en que se desarrollaba el caso (por ejemplo, 1882 para el caso de La Plata).
2. Período histórico, donde se identifica el caso respecto a si pertenece a la Antigüedad, a la Edad Media, al Renacimiento u a otro momento histórico. Esto permite relacionarlo con las clasificaciones históricas tradicionales incluso dentro de la arquitectura y el urbanismo.
3. Período energético. Esta definición casi *creada ad hoc* identifica la capacidad energética que tenía la cultura o sociedad que desarrollaba el caso, donde la diferencia entre alto, medio y bajo radicaba en la posibilidad de *transformación* que poseía esta

sociedad o cultura según el concepto de "energía" que se usa en esta investigación.

A estas variables se les sumaban la superficie de manzana, el perímetro de las manzanas, los lados y la relación superficie /perímetro.

Estos datos eran los primeros indicadores que analizaron para ver si eran relevantes. De estos posibles indicadores, el tamaño de la manzana es el que se ha ido conformando como uno de los más importantes. El de la relación superficie/perímetro no lo es tanto porque está demasiado relacionado con la superficie, pero sí lo puede ser la relación de lados. El dato de la forma o geometría de la manzana es relevante porque según ella puede resultar más o menos fácil la movilidad peatonal y se sabe que mayor o menor peatonalidad (en cuanto movilidad sin medios mecánicos) incide en el ahorro de energía consumida en un conjunto urbano (Urban Design Compendium, 2001). Un dato importante, en esa tabla incluso se evaluaba un mismo caso en varios sectores y por tanto en varias épocas.

En la tabla actual, se han agregado otros ítems:

4. País y continente. Estos datos permiten saber dónde está de manera general el caso. El país define de alguna manera su situación administrativa, cultural y económica.
5. Hemisferio/latitud y longitud. Es una definición más geográfica. La latitud (asociada al hemisferio) permite entender aspectos como el ángulo de incidencia solar al conjunto urbano según la época del año y de dónde viene (del norte en invierno o en verano, del sur en invierno o en verano, etc.). También la cantidad de horas de sol o incluso la cantidad de días con temperaturas bajo cero o ciertos biomas asociados. La longitud nos puede proveer

datos, si estamos en hemisferio oriental u occidental, que dan cuenta de algunos aspectos culturales, de desarrollo económico o soporte natural (particularidades del clima, altitud y geología, por ejemplo).

6. Altitud. Es un factor que influencia mucho en el clima, en la amplitud térmica y otros factores que han influido considerablemente en la forma de los asentamientos humanos.
7. Clima. Un factor asociado a varios de los anteriores como la latitud y la altura y que ha marcado fuertemente la forma en que las culturas han concebido sus hábitats para poder sobrellevar esta condición (el tema de la temperatura, la humedad, los vientos, la lluvia, etc.).
8. Cultura. Este ítem es muy importante pues muchos patrones están asociados a evoluciones de una cultura, donde cultura y territorio están íntimamente relacionados y, por lo tanto, toda cultura se ha desarrollado (por lo menos en su origen) en estrecha relación con su territorio.
9. Origen, entendiendo este término como la razón o el tipo de acción que le dio origen. Es aquí donde se define si es una nueva fundación, una expansión urbana u otra y la razón de ello (si es por colonizar territorios, por reedificación, por reasentamiento, etc.).
10. Patrón de calle/medida de calle. Asociados, con el clima, la topografía, la geología y aspectos culturales, aparecen distintos tipos de patrones de calle para cada patrón de ciudad diferente.
11. Topografía. La topografía de un territorio, dentro de una misma cultura o espacio territorial ha dado patrones de asentamientos diferentes. También, a

ciertos patrones los condiciona en forma de colocarse sobre el terreno y las dimensiones. Lo mismo sucede con los patrones de calles.

12. Patrón geológico o geología. Es una variable habitualmente poco vista a la hora de pensar en patrones urbanos, pero desde esta investigación se ha visto que ha influido en la configuración de los patrones urbanos de muchas culturas.
13. Casos como Siena, Matera, La Couvertoirade, Machu Picchu y otros tienen sus patrones urbanísticos íntimamente asociados con los patrones geológicos o para resistir terremotos, para captar agua para el sustento o como forma de generar espacios habitables (material o cobijo).

Con estos análisis se ha encontrado que es fácil hallar patrones similares en culturas diversas, y la razón de esta similitud son semejanzas climáticas, de territorio e incluso geológicas. Estas semejanzas se han dado no solo a distancias territoriales muy grandes, sino también en épocas diversas. Incluso en territorios que no tuvieron ningún tipo de conexión cultural posible (por intercambios comerciales u otros).

Esto además sucede con otros patrones construidos usados para manejar el territorio, como la configuración de terrazas de cultivos (que se pueden encontrar en los cinco continentes por igual), empleadas por culturas diferentes, en momentos distintos, respondiendo a la misma necesidad y comprendiendo que era el patrón capaz de solucionar el problema de la producción en un ambiente determinado.

Es así que el Cliff Palace (el asentamiento en Mesa Verde de los anasazi en América del Norte) comparte con Matera (Italia) o con Göreme (Turquía) un patrón que

podríamos denominar "cueva", ya que, para un clima cálido, semidesértico, con una geología que permite excavar dentro de acantilados o faldas rocosas (el Cliff en Mesa Verde o la *murgia* en Matera), han generado directamente núcleos urbanos basados en el aprovechamiento de estas condiciones particulares y de los recursos disponibles, con un excelente funcionamiento.

Imagen 4. Análisis de la evolución de la trama y el tejido de Florencia (Italia) en los diferentes momentos de disponibilidad de energía, desde la fundación romana hasta la actualidad

Se ve que, en los períodos de baja energía, la trama se vuelve de manzanas más pequeñas. Incluso, la "ínsulas" romanas se subdividieron con pasajes durante la Edad Media, que aún perduran. A partir del siglo XVIII, las manzanas crecen en tamaño hasta las que aparecen en las ampliaciones del siglo XIX y XX (aquellas más alejadas del centro). Fuente: elaboración propia.

Síntesis: los patrones

Gracias a la nueva tabla que tiene una base de categorización climática uniforme, se ha podido analizar la configuración de la trama y traza de las ciudades seleccionadas y comenzar a sistematizar u ordenar patrones. También se estuvieron haciendo pruebas con planos de isotermas y de isoyetas, pero se prefirió sintetizar con la categorización de Köppen.

En la sistematización se siguió la revisión de casos y apareció la posibilidad, en algunos casos, de tener más de un patrón o de comparar patrones, lo que ya había pasado en los primeros análisis. Casos como Florencia (Italia), Barcelona (España) o Fez (Marruecos) podían mostrar patrones de más de una época (en cuanto a la relación patrón-época de disponibilidad energética), y ello permite hacer comparaciones viendo fácilmente en un mismo caso el cambio a nivel de trazado y estructura y de paisaje urbano. Una vez terminados de sintetizar, se le asigna a cada grupo un claro nombre o definición para que sea rápidamente reconocible y asociable a un caso o entorno determinado.

Imágenes 5-6. Dos fotos del paisaje urbano de Bari. Arriba, la ciudad histórica, de origen griego, influencia de los romanos, normandos y bizantinos. Abajo, la ampliación urbana de finales del siglo XIX e inicios del XX

Los patrones de un sector y de otro son muy distintos, con orígenes en momentos de disponibilidad de energía diferentes, cada uno con sus valores. Es interesante comparar la ampliación moderna con otros de la misma época por la adaptación climática de la sección de las calles y avenidas y el tejido propuesto.
Fuente: fotos del autor.

Los avances

Las actividades realizadas consiguieron nuevos avances que, si no generaron un cambio de enfoque, sí fortalecieron alguna línea, ayudando a concentrar esfuerzos en alguna de las direcciones, lo que era una necesidad para lograr cerrar el proceso de investigación.

Por ejemplo, queda claro que ciertos patrones de una misma cultura se desarrollaron más o menos en las mismas isotermas e isohietas, o sea, más o menos en el mismo clima o, mejor dicho, en el mismo ambiente, debido a una relación directa entre un sistema sociocultural y su ambiente, como lo verificaron estudios antropológicos

como los de Mario Rabey, quien con otros colegas realizó estudios comparativos entre grupos socioculturales de los Andes americanos y otras culturas montañesas como las del Himalaya, y encontró similitudes en la forma de producir alimentos, de criar especies, de moverse en el territorio o de cómo crear asentamientos con similares patrones ambientales (Rabey, 2004).

Queda claro que un grupo específico aprende a adaptarse a su entorno y no no intenta avanzar en otros, ya que reconoce que su entorno actual le ofrece mejores oportunidades de supervivencia o ha desarrollado estrategias que le permiten subsistir en él. Esta respuesta natural biológica está en todas las especies de animales o de vegetales que se desarrollan solo en ciertos biomas (en algunos casos, exclusivamente en uno). A diferencia de otros animales, los humanos hemos podido vivir en más de un bioma por la adaptación de formas de manejar los territorios, desde conseguir patrones de asentamiento a patrones de producción, etc.

Esta mirada sociocultural asociada con lo ambiental es confirmada por los estudios realizados incluso en civilizaciones que han desaparecido o no han sobrevivido. En general, salvo en caso de la desaparición por sometimiento (conquista de otra cultura) o por un cataclismo (tsunami o terremoto), en general han sucumbido porque cambiaron las condiciones climáticas (por ejemplo, Caral) o por sobreexplotación del soporte ambiental (mayas), especialmente cuando los grupos socioculturales no tenían disponibilidad de energía que les permitiera sostenerse pese a los cambios imperantes.

Otros avances en lecturas sobre conceptos de ecología están relacionados con enfoques ya analizados, como los del urbanismo ecológico, en especial ciertas definiciones de Ramón Margalef. Este ecólogo español –referente

permanente para las ideas de Rueda– plantea que la sucesión ecológica es una maduración del ecosistema en que se aumenta la complejidad de la estructura y por tanto disminuye el flujo de energía. La sucesión es en realidad una transferencia de un excedente de energía disponible en el presente a una biomasa futura. Si se sigue el razonamiento de Margalef, las ciudades antiguas (o los patrones que las constituían o constituyen) son consecuencia de la maduración de un sistema, o sea, el momento de mayor complejidad de la estructura y por tanto con el menor flujo de energía (Walker, 2005).

Una ciudad consolidada o en madurez debe comportarse como un ecosistema maduro, es decir, aquel que ha crecido sin interrupciones en un ambiente determinado. Un ecosistema maduro (una ciudad madura) tiene una estructura compleja –con gran diversidad y por tanto mucha información– y una alta eficiencia desde un punto de vista energético, en lo que es la base del urbanismo ecosistémico. Además, un ecosistema maduro requiere bajos niveles de energía para mantenerse, y por tanto una ciudad madura (diversa, compleja, con mucha información) también.

Como se ve, la inclusión de conceptos de la antropología o de la mirada sociocultural desde esta disciplina era una faltante que ahora, al sumarse, es un avance en la comprensión de ciertos fenómenos. Algunos conceptos estaban ya presentes en las lecturas de textos como *Entornos vitales* (Bentley, 1999) o *La dimensión oculta* (Hall, 1972) o en conceptos asociados a la sintaxis espacial (Stonor, 2015), donde se describían fenómenos urbanos ligados a comportamientos socioculturales o antropológicos.

También la incorporación de los aportes de la ecología, que ya habían aparecido en las lecturas de textos como "Ecological pattern mode of landcape city on the basis of

habitat networks" (Tan y Yao, 2015) o "Towards a social-ecological urban morphology. Integrating urban form an landscape ecology" (Marcus y Berghauser Pont, 2015), fue reforzada con lecturas de Margalef.

De alguna manera, al estar siempre teñida esta investigación por la mirada de la sustentabilidad, contenía aspectos antropológicos, ecológicos y de otras tantas disciplinas pues la mirada sustentable es básicamente inter y transdisciplinaria o transversal a todas las disciplinas.

Los resultados

A los efectos de esta investigación, se cree que la hipótesis ha sido confirmada y se entiende que es una investigación que tiene aspectos novedosos, no tanto por alguna información producida, sino más por los resultados obtenidos al relacionar informaciones provenientes de estudios, investigaciones o desarrollos ya existentes.

El resultado principal es que se está llegando a elaborar un catálogo de soluciones para crear, remodelar o readecuar ciudades o sectores de ciudades para que puedan ser de bajo consumo energético para diversos tipos de ambientes. Además de la baja energía, al estar basados en patrones de base sustentable, se suman a la solución otros aspectos de carácter ambiental más amplios, como la conservación de los suelos, de los valores ecosistémicos y de los recursos naturales, la pertinencia cultural, y otros que en el fondo siempre llevan a ahorro energético (por menos necesidad de conseguir recursos desde otros lugares, porque las infraestructuras son menores o funcionan con poca o escasa energía, etc.).

No es una propuesta específica, sino una serie de propuestas interrelacionadas basadas en conceptos o

conclusiones conectados, como son las respuestas socioculturales profundas que genera una sociedad. En especial en los resultados y en las conclusiones, se hace foco en los estudios más próximos como los del urbanismo ecológico (o ecosistémico) con los de la sintaxis espacial o con los de Hiller.

Por ejemplo, el urbanismo ecosistémico da recomendaciones que no tienen en general indicaciones demasiado claras, bastante generales o con poco sustento de cómo operar el espacio. En general, son sistemas de verificaciones que a lo sumo dan un patrón genérico o un estándar. Un ejemplo de esto es la recomendación de la *macromanzana* como un sistema de trama/traza donde la base es una manzana de 100 x 100 m que se agrupa luego en sistemas de 2 x 2, 3 x 3 u otras variantes y así genera espacios peatonales (en realidad, semipeatonales) dentro de ella.

El problema con este patrón es que es prácticamente solo válido para un cierto contexto sociocultural como es la ciudad mediterránea. Esta propuesta pensada para la ciudad mediterránea, en palabras del propio Salvador Rueda (2002), genera aún más duda sobre su validez, pues la cuadrícula de 100 x 100 o similar no estaba en ninguna ciudad del Mediterráneo hasta aproximadamente finales del siglo XVIII o principios del XIX, y, si apareció en ese momento, fue porque comenzaron a darse expansiones o renovaciones urbanas planificadas, sostenidas por nuevos sistemas de transporte como el tren y luego el automóvil.

Estos medios de desplazamiento son hijos de las energías que pudieron emplearse desde el siglo XVIII con la Revolución Industrial, primero del vapor y especialmente del petróleo. Son energías que permiten grandes desplazamientos con grandes máquinas para hacer transformaciones y la capacidad de generar sistemas de soportes territoriales en las ciudades o los países desde más allá

de sus confines con mucha facilidad (un funcionamiento metabólico más allá de su territorio).

Por tanto, dicho patrón es la representación de una época de alta oferta de energía y, si es así, no es un buen patrón para el futuro. Incluso otros indicadores como el de complejidad o el de compacidad corregida no siempre dan bien. Por ejemplo, si se los aplica a territorios de alta vitalidad en ciudades mediterráneas de trama y estructura antigua (como el centro de Roma, Bari o Nápoles), no dan valores que coinciden con los óptimos, según Rueda. Ni hablar de lugares como Fez o Jerusalén que podrían considerarse ciudades mediterráneas.

Un ejemplo de esto es quizás el caso más exitoso de aplicación del urbanismo ecosistémico, el de Vitoria Gasteiz. Probablemente ha funcionado muy bien porque, en realidad, el centro de Vitoria es una macromanzana peatonal formada por pequeñas manzanas (las más grandes no superan los 6.000 m2 y con una proporción de lados que facilitan la peatonalidad y la direccionalidad de flujos).

Como se dijo en el informe anterior, uno de los estudios que más parece confirmar que el ADN de las ciudades sustentables se puede encontrar en ciudades antiguas es la *sintaxis espacial*. Ya hemos mencionado que Tom Stonor (2015) *plantea la posibilidad de que el espacio genérico -la forma de ciudad autoorganizada- puede contribuir en sí misma a la sustentabilidad.*

Otros estudios ya mencionados que para esta investigación han sido importantes y clarificadores son el de la proxemia y el campo social de la visión -límite de alrededor de 100 m- como un condicionador de la construcción social de las ciudades, donde las diferencias entre casos son ajustes por cultura o contexto. Bien claramente ello se manifiesta en la diferencia entre los acuerdos socioculturales de Matera o Macerata (la indiferenciación entre calle,

espacio de circulación-espacio público como espacio de contacto y espacio privado) respecto de La Plata o Pekín.

O también el de los biotopos humanos donde la traza de la estructura principal está asociada a la interpretación del territorio o tiene puntos focales que la garanticen o la faciliten, para sustentar nuestro movimiento a través de ellos: son los corredores de biodiversidad que necesitamos los humanos. Estos corredores necesitan *focos* o elementos que pueden generar una lectura que es interpretada por las *células de red* y las *células de lugar*. Esta necesidad fue llevando a los humanos (casi sin importar en este caso la cultura) a repetir la necesidad de armar tramas y colocar hitos (iglesias, mezquitas, torres, monumentos, etc.).

Conclusiones

Queda claro que los desplazamientos para sostener el metabolismo de una ciudad son los grandes consumidores de energía. Estos desplazamientos en algunos casos son inevitables, en otros pueden atenuarse y, en el mejor de los casos, hacerlos desaparecer. En esa dirección, el urbanismo ecosistémico ha trabajado mucho en el metabolismo.

En lo que no se ha trabajado es en fisiología urbana, ya que, cambiando la forma en que se hicieron las ciudades –especialmente en el último siglo y medio, una época de alta disponibilidad de energía– y volviendo a usar patrones urbanos de baja energía, podrían definirse cambios para nuevos cuerpos urbanos con otras funciones de sus órganos haciendo foco en reducir desplazamientos.

Es claro

1. que la crisis que vendrá no solo será ambiental, sino además energética,

2. que la crisis ambiental será menor si se reduce la crisis energética (o si se mitiga, por lo menos),
3. que la crisis energética no tiene una clara solución a corto plazo, salvo el ahorro de energía, pues las energías renovables están en un lento camino de evolución, al contrario de lo que sucede con la energía, que está aumentando su consumo global,
4. que el ahorro de energía no se puede solucionar solo con el ahorro en los elementos o las estructuras en los que habitamos o que utilizamos, si al mismo tiempo consumimos o los usamos más,
5. que los desplazamientos en vehículos (sean estos incluso eléctricos) consumen altos niveles de energía,
6. que, solo evitando desplazamientos en vehículos individuales y fomentando el uso del transporte público, la bicicleta o el caminar, se pueden ahorrar grandes cantidades de energía,
7. que se busca restringir el uso del transporte individual porque es el que más energía consume por km/pasajero desplazado (nos centramos solo en el impacto de la energía y no en otros impactos),
8. que se fomentan los vehículos masivos de transporte porque son los que optimizan el gasto de energía por km/pasajero desplazado,
9. que no se van a usar transportes masivos de personas de manera habitual si no se relaciona con desplazamientos a pie o en bicicleta para continuar en destino,
10. que la gente no se va a desplazar a pie ni va a utilizar la bicicleta en entornos que no favorezcan su uso (por sus cualidades y no solo por su calidad), y
11. que la gente no va a dejar de usar el transporte individual si no se generan *fricciones* urbanas para su uso, más allá de temas punitorios o económicos.

Como se ve en esta especie de cadena de factores, se debe trabajar en generar entornos peatonales de menor consumo energético y a la vez que favorezcan el transporte público y desestimen el transporte individual. Es entonces perentorio comprender cómo hacer entornos peatonales atractivos, no solo desde lo estético, sino asimismo desde lo funcional. Ahí los patrones históricos y el apoyo de la sintaxis espacial, de las teorías de Edward T. Hall (el campo social de la visión y la proxemia), son fundamentales.

Por otro lado, el transporte masivo (más eficiente, con energías limpias, etc.) también debe operar en mejores condiciones que favorezcan su economía de funcionamiento, rapidez y seguridad. Ahí la superficie de la manzana o del sistema de calles o avenidas que canalizan estos sistemas y sus interacciones es fundamental, pero es un tema que está más estudiado (incluso su rendimiento en cuanto a energía).

Es en el comprender *cómo* y *de qué manera* se pueden generar entornos peatonales atractivos donde se ha aprendido poco. Como tampoco se ha podido dilucidar mucho cómo estructurar un sistema de tramas y trazas para optimizar la energía de la movilidad.

Esta investigación cree que es en el estudio de los patrones del pasado donde está la clave. No es solo con la tendencia a mejorar el espacio público y la peatonalización *per se* con lo que se va a conseguir que la gente lo use. Ni tampoco que se genere la complejidad deseada y tan valorada por el urbanismo ecosistémico que debiera acompañar, por ejemplo, a la idea de macromanzanas.

Para que la complejidad se dé, para que la gente camine, hay patrones de manzanas, de calles, de trama o traza, de estratificación de niveles viales y de tejido que fomentan la complejidad y la peatonalidad. Para eso estarán los patrones tomados de la forma en que se construían

las ciudades en los momentos de baja disponibilidad de energía, que son incluso coincidentes con los que están usando los más avanzados proyectos de ciudades o barrios sustentables (ver Le Albere, Mazdar, Bo01, etc.).

Imagen 7. Dos desarrollos que son parte de lo que se podría denominar "ecobarrios" en Europa. Arriba, Le Albere en Trento (Italia), proyecto de Renzo Piano. Abajo, Bo01 (Suecia)

Ambos tienen manzanas de no más de 7.000 m^2, con un promedio por debajo de los 5.000 m^2 en Le Albere e incluso menor a los 2.500 m^2 en Bo01.
Fuente: elaboración propia sobre Google Earth.

Quedan pendientes algunos puntos, como la influencia del soporte geológico, por ejemplo, pero entrar en ese camino ampliaría mucho el espectro de la investigación o desviaría el foco que se fue orientando a la forma urbana.

En síntesis, la forma en que se conforman los conjuntos urbanos desde su traza, trama y tejido hace que un conjunto urbano consuma menos energía, por las siguientes razones:

1. Si se configuran de manera compacta, sus redes tienen menos extensión y necesitarán menos energía para ser manejadas (menos bombeos, etc.).
2. Si su traza y trama se asocia a la lógica de la ecoforma del territorio, las redes (al menos agua, cloaca y pluviales) podrán funcionar con sistemas de muy baja energía porque podrán trabajar centralmente por gravedad. Incluso, en el caso de las redes eléctricas, las redes pequeñas o con poco recorrido tienen menos pérdidas o hay menos energía que se pierda por la transmisión. También se puede obtener o manejar algún recurso de manera más eficiente, por ejemplo, aprovechando el agua pluvial.
3. Los conjuntos compactos pueden trabajar con sistemas combinados de producción de energía, de calefacción y de agua caliente sanitaria que ahorran mucha energía por optimización.
4. La configuración urbana con una trama de manzanas pequeñas favorece la peatonalidad o directamente genera un territorio peatonal. Un territorio peatonal se mueve sin consumir energía.
5. La configuración de una trama de manzanas pequeñas agrupadas en macromanzanas formadas por el sistema de movilidad vehicular perimetral favorece la movilidad en transporte público. Un transporte público de calidad, con velocidades operativas optimizadas y consumos reducidos o una mejora en la relación litros/pasajeros/hora.
6. Favorece el uso del transporte público porque hay peatones. Sin peatones, no hay clientela para el transporte público.
7. La trama de manzanas pequeñas y el sistema de manzanas generan una estratificación de la estructura urbana que ordena y optimiza el uso del transporte

individual y desestima su uso para muchas actividades diarias.

La base para pensar estas nuevas tramas, estructuras y tejidos está en los patrones de muchas de las ciudades antiguas. Por tanto, coinciden con los patrones de bajo consumo energético. En una primera sistematización, pueden ser

A. Configuraciones de tramas, trazas y estructura urbana adaptadas a la topografía: circulaciones que siguen la menor pendiente para el transporte de mercancías o la movilidad de vehículos; circulaciones transversales a la pendiente peatonales y de segunda jerarquía; circulaciones, manzanas y tejido que aprovechan la topografía y reducen la necesidad de acondicionar el terreno.
B. Configuraciones de tramas, trazas, estructura y tejido que permiten manejar recursos del lugar de manera que ahorren energía: usar el agua pluvial; manejar los efluentes por gravedad; aprovechar recursos locales (geología, geotermia, materiales, fuentes de agua, etc.); aprovechar el clima.
C. Sección transversal de la calle ajustada al clima: permite que circulen las brisas, porque evita que corra el viento; posibilita que entre el sol en invierno y lo evita en verano; aprovecha la masa térmica de las edificaciones (el fresco en verano, el calor en el invierno); permite el desarrollo de actividades comerciales.
D. Superficies de manzanas chicas en áreas centrales: aumenta la cantidad de interacciones; incrementa la relación espacio abierto (público) y espacio cerrado (privado); aumenta la integración, y los espacios más integrados tienden a identificarse como zonas más

activas; hay más espacio público como espacio de encuentro social.

E. Alta compacidad urbana: más proximidad entre las actividades; menos desplazamientos; menos consumo de energía por la configuración de las edificaciones; menos consumo de energía por menos desplazamientos; favorece la peatonalidad.

F. Existencia de muchas interacciones por hectárea: el aumento de interacciones genera un aumento de la vitalidad urbana; el crecimiento de alternativas de movimientos favorece una mayor posibilidad de usar el espacio urbano; aumento de complejidad y actividades.

G. Manzanas con formas según la adecuación a las condiciones ambientales o socioculturales, rectangulares con su lado largo hacia la dirección en la que se quieren facilitar los movimientos o las circulaciones peatonales (o generar fricción en los movimientos vehiculares). Siguiendo las curvas de nivel y las calles asociadas a estas.

H. La idea de hitos, puntos, focales, vistas: facilitan la orientación y los movimientos de manera coherente; fomenta el funcionamiento de las *células de lugar* y las *células de tramas*; al facilitar el *reconocer* el lugar, aumentan la sensación de seguridad para moverse, lo que incrementa la posibilidad del uso peatonal; fomenta la identidad cultural; favorece el encuentro social.

Epílogo

Cuando se me pregunta cómo será la ciudad del futuro, yo respondo: espero que sea como aquella del pasado. Nuestro siglo (el siglo XX) ha hecho degenerar esta gran invención del hombre

> que es la ciudad, Sus valores positivos: la sociabilización, la mezcla de funciones, la calidad del medio construido, son todas cosas que quedan de un tiempo pasado y sobreviven con dificultad en los centros urbanos actuales.
> Y sin embargo son valores indiscutiblemente modernos. Hoy se habla de polifuncionalidad, buscamos de realizarla en nuestros proyectos, pero hasta hace decenios, las ciudades eran polifuncionales por definición. La especialización de los barrios (ciudad – zonas industriales, barrios dormitorios – zonas de esparcimiento – etc.) son algo reciente.
> Hay una microhistoria de las metrópolis contemporáneas que yo uso para explicar estos fenómenos. En la postguerra y hasta finales de los años sesenta las ciudades explotaban, robaban espacio al campo y a los comunas o pequeños pueblos vecinos. Las muchas periferias degradadas che nos rodean son hijas de la urbanística de este período. En los años setenta, las ciudades comenzaron a detenerse, aun de alguna manera llegado a su límite, a implosionar y a reabsorber los vacíos urbanos creados de la desindustrialización.
> ¿Esto quiere decir que la ciudad se regenera, que sana sus heridas? Puede ser. Pero es un proceso largo, que debe ser apoyado evitando de cometer nuevamente los mismos errores. Se deberá tener en cuenta las enseñanzas de las ciudades antiguas, cuyo modelo urbanístico ha sido capaz de modificarse y ponerse al día, sobreviviendo así por siglos (Renzo Piano, Giornale di Bordo, 1997).

Estas palabras esperanzadoras del gran arquitecto italiano no son tan pertinentes para el contexto del tercer mundo, donde las ciudades siguen y seguirán creciendo a un ritmo muy acelerado, pero sí lo son como recomendación sobre dónde buscar las soluciones. Ese es el camino emprendido.

Bibliografía

Bentley, I. (1999). *Entornos vitales. Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano*. Gili.

Hall, E. (1972). *La dimensión oculta*. Siglo XXI Editores.

Köppen, G. (2000). *Clasificación climática mundial. Simulaciones y proyectos*. En t.ly/5lfgI.

Marcus, L. y Berghauser Pont, M. (2015). *City as Organism*. Volumen 1, parte 1. ISUF.

Piano, R. (1997). *Giornale di bordo*. Passigli.

Rabey, M. (ed.) (1993). *El uso de recursos naturales en las montañas: tradición y transformación*. Unesco.

Rueda, S. (2002). Modelos urbanos y sostenibilidad. En I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. Madrid.

Stonor, T. (2015). *Connected Cities*. BRE Conferences. 5-10-2015.

Tan, Y. y Yao, Q. *Ecological pattern mode of landscape city on the basis of habitat networks. City as Organism*. Volumen 1, parte 2.

ISUF, 2015. *Towards a social-ecological urban morphology. Integrating urban form an landscape ecology*. Volumen 1, parte 1.

Urban Design Compendium. Llewelyn-Davis. Londres. 2000/2007.

Walker, L. R. (2005). Margalef y la sucesión ecológica. *Ecosistemas*, 14(1), 66-78.

Rupturas en la continuidad del tejido urbano

Los pasajes de Buenos Aires

Irma Abades[1]

Al iniciar la investigación, y con el propósito de imponer un orden, surgió como primera opción indagar por barrios, agrupar por comunas y, dentro de estas áreas, develar pasajes y alteraciones en el trazado urbano. El modo en que la ciudad[2] se fue transformando y sus diferentes etapas de crecimiento ligadas a problemas demográficos, a situaciones de emergencias sanitarias y a distintas codificaciones que la fueron disciplinando se asociaron a la mirada inicial sobre el problema. Otra opción, quizá más aleatoria y hasta con un dejo de romanticismo, fue avanzar sobre la ciudad y, sin un orden previo, descubrir pasajes, rupturas, continuidades, analogías y oposiciones donde el factor sorpresa fuera hilvanando descubrimientos y alimentando la búsqueda.

Las historias de cada pasaje, la memoria que cada uno portaba, la razón de sus nombres en muchos casos enlazados con acontecimientos significativos o vinculados con alguna edificación próxima, así como la participación de sus trazados en el diseño del entorno inmediato ya sea generando disoluciones o continuidades, fueron variables

---

1 Arquitecta y profesora de FA UAI e investigadora en CAEAU FA UAI.

2 Corti, M. *La Ciudad Posible*. Glosario, p. 17. "Ciudad: Configuración territorial que permite distintas alternativas de encuentro, relación, conflicto y aislamiento entre un grupo muy amplio y diverso de personas".

que atravesaban cada opción que surgía. Momentos de crecimiento, ciclos, alteraciones edilicias y rediseños urbanos, repeticiones y semejanzas imponían buscar entre sí coherencias para proponer un orden. La intención de no contemplar *desde afuera* impuso la realización de tareas de campo colaborando en la búsqueda desde un orden sistemático y a la vez sensible en función del contacto con el objeto de estudio. "Un espacio dinámico debe ser definido desde el punto de vista de un observador vinculado con ese espacio y no desde una posición exterior".[3]

Cada pasaje es memoria[4], pasado y presente, ruido y silencio, sus perfiles se mantienen o se transforman bajo la picota del tiempo, motivo por lo cual se optó por un modo de operar donde se integraran todas las variables que fueron asomando parcialmente. En atención a ello, todo lo referido a evoluciones, dinámicas, articulaciones y efectos en tiempo y espacio comparados entre los diferentes casos fue configurando la red conceptual sobre la cual asentar este estudio.

Acercarse, observar, decodificar y transferir lo analizado, revisar caminos recorridos en un primer momento de avance permitió, en la nueva etapa de investigación, tomar esa experiencia como base de datos, lo cual posibilitó ampliar la exploración en los pasajes en cuanto a su genética, sus características morfológicas, su sintaxis y la posible incidencia de su diseño al actuar como integradores sociales. Según Foucault,

---

3 Deleuze Gilles (2002). *Diferencia y Repetición.* Amorrortu Editores. Buenos Aires. En p. 57.

4 Deleuze, G., *ibid.* "La memoria es la síntesis fundamental del tiempo, que constituye el ser del pasado (lo que hace pasar el presente)" (p. 133). "Es inútil pretender recomponer el pasado a partir de uno de los presentes que lo enmarcan, ya sea el que ha sido, o aquel con respecto al cual es ahora pasado" (p. 135).

> vivimos, morimos, amamos en un espacio cuadriculado, recortado, abigarrado, con zonas claras y zonas de sombra, diferencias de nivel, escalones, huecos, relieves, regiones duras y otras desmenuzables, penetrables, porosas; están las regiones de paso: las calles, los trenes, el metro; están las regiones abiertas de la parada provisoria: los cafés, los cines, las playas, los hoteles; y además están las regiones cerradas del reposo y del recogimiento.[5]

Es en ese primer recorte del *espacio cuadriculado* donde vamos a detenernos para relevar, analizar y catalogar pasajes en la Ciudad de Buenos Aires en cuanto a sus características morfosintácticas, incluyendo en el estudio las rupturas, suspensiones, interrupciones o articulaciones que ellos generan dentro del tejido urbano, e incorporando en la catalogación una variable hasta el momento no presentada: los valores patrimoniales.

En una primera mirada, fueron seleccionados y agrupados para su estudio sobre la base de la presentación de su trazado, desde un punto de vista disposicional, en forma de U, de L, de I, de T, de S, en forma de peine o en *cul de sac*, en cuanto a su categoría como públicos o privados, según su espacialidad como cubiertos o a cielo abierto, peatonales, vehiculares mixtos y en relación con sus valores e historias dentro de distintos barrios de Buenos Aires, analizando el pasaje siempre vinculado con el contexto de inserción y no solo como lugar en sí. De inicio, esta estrategia de búsqueda permitió abordar el análisis de los siguientes pasajes.

5 Foucault, Michel (1966). Conferencia "Heterotopias y cuerpo utopico".

Barrio	Pasaje
Almagro	San Carlos
Balvanera	Colombo – Victoria – Discépolo Fernández, Huergo, Sarratea (no existentes en la actualidad)
Barracas	Lanin
Caballito	Videla Castillo
Flores	Salala – Pescadores – Espejo – La Porteña
La Boca	Caminito
Mataderos	De la Misericordia
Monte Castro	La Santa María – La Niña – La Pinta
Montserrat	5 de Julio- Urquiza Anchorena-Roverano-Barolo
Parque Chacabuco	Caperucita – Butteler
Parque Chas	Bucarest – Budapest – Sofía – Nápoles – Praga – Oslo – Varsovia – Liverpool – Atenas – Marsella – Ginebra – La Haya – Cádiz – Londres – Dublín – Berlín
Presidente Sáenz Peña *(no oficial)*	Achira – Flor del Aire – Aromo – Quebracho
RECOLETA	Libertad - Rue des Artisans - Suizo - Bollini
Retiro	Seaver – Eguía (no existen en la actualidad)
Saavedra Barrio Parque Saavedra	Se incluye este barrio *no oficial* por su particular trazado
San Nicolás	Rivarola – Del Carmen – De la Piedad – Güemes – Galería Pacífico
San Telmo	San Lorenzo – De la Defensa
Santa Rita	Gaceta de BS. AS.- El Delta – El Ñandú – El Litoral – La Comuna – El Domador – Los Andes – El Peregrino – La Calandria – Crainqueville – Chimborazo – Lapacho
Villa Crespo	Mangiante (no existe en la actualidad)
Villa del Parque	El Quijote
Villa Lugano Barrio Parque A. Brown *(no oficial)*	Goleta Juliet - Goleta Fortuna - Sumaca Itatí - Bergantín Nancy - Bergantín Vigilante - Goleta Sarandí - Bergantí Echagüe - Goleta Maldonado

En este estudio, designamos como pasajes a todas aquellas vías de conexión resueltas a cielo abierto o

cubiertas, privadas o públicas, peatonales o de circulación vehicular, de extensión breve que causan alteraciones en el trazado urbano, rompen continuidades y generan nuevas sintaxis dentro del contexto donde están emplazadas. Según María Marta Lupano, "en nuestra ciudad se utiliza indistintamente el término cortada, pasaje o callejón para referirse a diversas situaciones que implican la no regularidad o ruptura del trazado ortogonal de las calles". Esta autora expone que "el término cortada se ha usado generalmente para designar aquellas calles que surgían como resultado de antiguas trazas de arroyos o de paradas de algún mercado y que su trazado tenía carácter espontáneo", mientras que el "pasaje quedaría vinculado a un emprendimiento inmobiliario y de carácter planificado".[6]

Proceso y primeros hallazgos

> Mi patria –Buenos Aires– no es dilatado mito geográfico que esas dos palabras señalan; es mi casa, los barrios amigables, y justamente con esas calles y retiros, que son querida devoción de mi tiempo, lo que en ellas supe de amor, de penas y de dudas (Borges, J. L.).[7]

En el recorrido inicial, como resultado de un proceso desarrollado en el tiempo, se analizaron pasajes a cielo abierto perforantes de manzanas; otros que en su diseño inicial eran pasantes, pero que su conexión original se anula debido a nuevas delimitaciones de dominios; están los que su traza corresponde al antiguo recorrido de vías de férreas,

---

6 Lupano María Marta (1998). *Ruptura de la trama urbana; los pasajes y las calles cortadas*. Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas. Buenos Aires. En p. 14.

7 Borges, J. L. (1974). *Fervor de Buenos Aires*. En *Obras completas 1923-1072*. Emecé. Buenos Aires.

surgen los que se agrupan y así generan subsistemas dentro de la trama urbana; están aquellos que conservan como limitantes las viviendas originales atesorando historias de los inicios; se destacan los que fueron puestos en valor por ordenanzas municipales o por la acción de artistas plásticos que aportaron murales a las fachadas, con lo cual crean un mundo con esencia propia; surgen los que portan nombres ligados con episodios relevantes o aquellos que adoptan por nombre el de templos cercanos. Otros pasajes, ya no a cielo abierto, sino cubiertos, desarrollados en la planta baja de edificios, de uso comercial y que ofician de conectores entre diferentes vías del contexto inmediato. También queda la memoria de los que, debido al paso del tiempo, a los procesos de crecimiento y transformación urbanos, o a intereses inmobiliarios, han desaparecido.

Se detectan pasajes dentro de estructuras organizativas urbanas cuyo diseño disposicional altera el trazado del tejido circundante. Lo mencionado hasta el momento corresponde a pasajes dentro de barrios oficiales, aunque también surgen en sectores autodenominados "barrios", los cuales corresponden a agrupaciones singulares dentro de barrios oficiales, como, entre otros, el barrio Las Casitas, el barrio Parque Cornelio Saavedra –en su origen barrio Perón–, el barrio Presidente Sáenz Peña o el barrio Mitre, los cuales son barrios *no oficiales*. Según Fernando Diez, "la identidad de un barrio depende de sus bordes o límites, de su trazado, de sus monumentos y espacios públicos, pero más que de ninguna otra cosa, de la homogeneidad de su tejido característico".[8] Para Lynch,[9]

---

8 Diez, Fernando (2021). *Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas*. Fundación Editorial de Belgrano. Buenos Aires. En p. 97.

9 Lynch, Kevin (1998). "La imagen de la ciudad y sus elementos". En *La imagen de la ciudad*. GG. Barcelona.

> los barrios son secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional en el que el observador entra en su seno mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.

Tejido y paisajes en barrios no oficiales

En el proceso de investigación, se detectan localizaciones espaciales de los pasajes dentro de barrios no oficiales que presentan una organización propia, diferente al tramado del tejido circundante. El área de estudio, en el barrio Liniers, corresponde al sector denominado "Barrio de las Mil Casitas", cuyo inicio en la década del 20 se vincula con la necesidad de brindar viviendas a quienes trabajaban en la extensión del tendido de vías férreas, puesto que allí se establecieron los talleres de reparación y mecánica del ferrocarril. Amerita detenerse brevemente en los antecedentes de esta zona a los fines de una mejor comprensión de este particular trazado.

En 1834 la Sociedad del Camino de Fierro del Oeste construyó la primera línea de ferrocarril del país, la cual tomó el nombre de Ferrocarril de la Provincia; más tarde se dispuso un apeadero[10] que se convertiría luego en la estación de pasajeros Liniers. En este escenario la Compañía de Construcciones Moderna comenzó la construcción de casas usando como modelo edificaciones de estilo holandés. Es así como en esta zona, originalmente de estancias y chacras, surgieron estas viviendas de dos niveles, construidas sobre lotes de superficies muy acotadas (8,66 x 8,66). Según datos de la Junta de Estudios Históricos de Liniers, el

[10] *Apeadero* en los ferrocarriles, sitio donde pueden subir o bajar los viajeros sin estación, definición del Diccionario Larousse, p. 59.

diseño del área presentó una planificación inicial no solo para las viviendas, sino también para los espacios públicos, donde se destacan la Plaza Sarmiento[11] y los pasajes que enlazan el conjunto. Una primera etapa de las obras fue dentro del polígono delimitado por las calles Timoteo Gordillo, Ventura Bosch, Carhué y Ramón Falcón, denominado barrio Falcón. Luego se sumaron las viviendas construidas hasta la calle Boquerón, y a ese nuevo sector se lo bautizó como barrio Tellier.

El tejido general está constituido por un único tipo edilicio, destacándose, en su continuidad, el enlace que generan los pasajes al envolver lo edificado. Dentro de la primera agrupación, los pasajes se disponen paralelos a la avenida Rivadavia (orientación este-oeste), mientras que los pertenecientes al barrio Tellier se ubican de manera perpendicular a dicha avenida (orientación norte-sur). Los pasajes tienen nombres relacionados con la flora y la fauna autóctonas, como El Mirasol, El Trébol, La Huerta, La Madreselva, Bermejo, Murucuyá, El Zorzal, El Cardenal, El Carpintero, El Hornero, o con títulos de la literatura, como Facundo, La Cautiva, El Chacho, Amalia. A pesar de que muchas viviendas sufrieron reformas a partir de la década del 60, el barrio mantiene su escala y el clima de tranquilidad de sus inicios.

Otro caso de un barrio no oficial, singular en cuanto a su trazado y a los pasajes que contiene, es el barrio River,[12] localizado en el barrio Belgrano. Vale detenerse brevemente en el antecedente de la preexistencia que define el trazado del lugar. La historia que define el diseño del barrio comenzó cuando una fracción del Hipódromo

11 Plaza Sarmiento, Tuyutí al 6.900, sitio de encuentro de la comunidad, en sus orígenes sirvió como lugar para acopio de materiales para las construcciones.

12 Barrio River, originalmente denominado barrio Parque General Belgrano.

Argentino se separó de esa sociedad para formar el Hipódromo Nacional. En principio, la municipalidad les permitió ubicarse dentro del polígono formado por las calles Monroe, avenida del Libertador, avenida L. Lugones y la calle Rubén Darío. El hipódromo, inaugurado en 1887, tenía su entrada principal en la intersección de las actuales avenida del Libertador y Congreso, y en su interior estaban las pistas para correr y de vareo. Las carreras continuaron hasta 1911, pero, aun con el hipódromo cerrado, las pistas y parte de las tribunas subsistieron hasta 1920. La vigencia de su trazado se comprueba en la calle Victorino de la Plaza, que nace en la avenida Figueroa Alcorta, continúa perpendicular a ella hasta la calle Rafael Hernández, allí describe un semicírculo para luego hacerse paralela a esta, y finaliza en la misma avenida donde nació. Lo particular de este trazado en herradura es que responde a las dos rectas y a la curva sur de la pista del Hipódromo Nacional. El proyecto de este sector barrial era más extenso, pero en 1934, al vender una parte al club de fútbol para construir su estadio, quedó cercenada la cabecera del trazado original. Dentro de esta organización compuesta por 37 manzanas de uso residencial, se observan calles que, si bien tienen continuidad con las de la cuadrícula próxima, cambian de nombre al cruzar las avenidas Monroe o del Libertador –limitantes del sector–, confirmando el diseño de la preexistencia. Como resultado de ello, quedan sendas cortadas, como Padre Newman, Tegucigalpa, Puerto Príncipe y Nicanor Méndez, que desembocan en la curva de Victorino de la Plaza, mientras que otras llegan a la Plaza Fleming, como Coronel Sourigues y Almirante Baliarí. Forman parte de este esquema disposicional, paralelas a la avenida Quinteros –eje ordenador del trazado–, las sendas Almirante Betbeder, Almirante Soler, Almirante García y Sáenz Valiente. Un poco más alejadas, paralelas entre

sí y siempre dentro del sector, se encuentran dos vías de muy corta extensión, Enrique Prins y Pedro Agote. A pesar de que las sendas tienen extensiones acotadas y características espaciales semejantes a pasajes tales como escala, altura de las viviendas y clima de tranquilidad, no podrían nombrarse como tales ni como calles cortadas; en este caso, y debido a la huella que dejó el Hipódromo Nacional, se podrían señalar como *sendas vinculadas a un trazado preexistente*.

Barrio Mil Casitas 1era, 2da Etapas y Extensiones

Barrio River Limitantes y Estructura Organizativa

Se reconoce en el Barrio de las Mil Casitas el trazado alineado y continuo, con viviendas bajas donde la dimensión de las manzanas y el ritmo de los pasajes que las articulan generan un microclima particular alejado del movimiento del contexto inmediato, mientras que en el barrio River, también con viviendas de poca altura y un carácter singular, se destaca la fuerza de la preexistencia ordenando el trazado del conjunto. Ambos casos presentan espacialidad y atmósfera propias. Norberg-Schulz distingue para un lugar dos componentes: el espacio referido a las formas físicas, extensas, concretas, y el carácter referido a la atmósfera.

Se observa a continuación un barrio no oficial que amerita estudiarse por su particular trazado y por su historia. Se halla dentro del barrio Agronomía,[13] en el polígono delimitado por las calles Cortázar (ex-Espinosa), Tinogasta y Zamudio; es el barrio Rawson, próximo a la Facultad de Agronomía y Veterinaria y al Club Comunicaciones. Formó parte de lo que se denominó la *Chacarita de los Colegiales*,[14] se inauguró en 1934 y fue planificado por la Comisión Nacional de Casa Baratas (CNCB). Se presenta organizado en dos sectores diferentes; por un lado, se encuentran nueve pabellones de planta baja y tres pisos, y, por otro lado, están 104 viviendas bajas de estilo inglés. Está catalogado como área de protección histórica, lo cual impide demoler o alterar fachadas para conservar la escala original y el espíritu de tranquilidad de una zona donde el tiempo parece haberse detenido. Dentro del mencionado sector, se destacan los pasajes Francisco de Uzal, Zaldívar, R. de Cepeda y Ahumada, Eugenio Ramírez, Pantaleón Rivarola, el Pasaje 2 de Abril –cambió su original nombre de Inglaterra después de la guerra de Malvinas– y la calle Julio Cortázar, que enlaza los anteriores.

Todos estos pasajes y calles que desembocan en el sector quedan coordinados por la calle Julio Cortázar, que recuerda al escritor que tuvo en este sitio su último lugar de residencia en Buenos Aires. Se destacan en el barrio

---

13 El barrio Agronomía se formó tomando de Villa del Parque todo el sector conocido como Parque Agronómico y luego el triángulo denominado barrio Rawson, más la mitad sur de Villa Talar.

14 *Chacarita de los Colegiales* (paseo). Ordenanza n.º 50.157/1995, BM 20.211. "Chacarita" es el diminutivo de la voz quechua *chácara* o *chacra*. Los orígenes de este nombre en Buenos Aires se remontan al siglo XVIII, cuando el Real Colegio Convictorio Carolino, luego de la expulsión de los jesuitas en 1767, tomó posesión de este lugar y lo utilizó para las vacaciones de sus estudiantes, y proviene de allí el agregado de "Colegiales". Este Colegio de San Carlos se denominaría más tarde Colegio de la Unión del Sud, de Ciencias Morales, y finalmente Colegio Nacional de Buenos Aires.

Rawson las sendas angostas y arboladas, la plaza Cortázar en el corazón de este trazado triangular, la estrecha dimensión de las manzanas y el especial clima de sosiego que domina el lugar.

Un microbarrio de nueve manzanas que vale incluir en este ítem, dentro de Parque Chacabuco, es el barrio Cafferata, inaugurado en 1921. Delimitado por las avenidas José María Moreno y Asamblea y por las calles Riglos y Estrada, se destacan en su interior los pasajes Igualdad, Fraternidad, República y la calle Salas, que rodean en un tramo una manzana circular del barrio. Caracterizan al sector, y en especial a los pasajes, la escala de las viviendas de dos niveles y jardín al frente con imagen de arquitectura inglesa, el adoquinado de origen en sus calles, la vegetación y el clima de calma del lugar.[15] Los pasajes Caricancha y Padre Massa[16] acompañan a este grupo en zona próxima, mientras que el pasaje Bell Ville queda emplazado entre el barrio Cafferata y otro barrio no oficial dentro de Parque Chacabuco, el barrio Emilio Mitre.

Construido entre 1917 y 1923 por la CNCB, delimitado por la avenida Asamblea, las calles Zuviría, Emilio Mitre y la avenida del Barco Centenera, el barrio Emilio Mitre presenta un tejido particular basado en la partición de la manzana de dimensiones tradicionales en varias tiras de manzanas alargadas tipo tallarín enlazadas por pasajes angostos y arbolados. Dichos pasajes, con nombres singulares tales como Del Buen Orden, De las Artes, De las Ciencias, De las Garantías, De la Industria, Del Progreso, Del Comercio, quedan delimitados por viviendas de dos niveles con techos a dos aguas que, si bien la mayoría fueron remodelados, no cambiaron la imagen de barrio familiar.

15 Ver anexo "Planos distributivos de los barrios Rawson y Cafferata".

16 Pasaje Caricancha se extiende desde avenida Asamblea hasta Estrada. Pasaje Padre Lorenzo Bartolomé Massa se extiende desde Salas hasta Tejedor.

Dentro del barrio Parque Chacabuco, cabe mencionar otros barrios no oficiales con características propias, como el barrio Simón Bolívar, que no se analiza en esta instancia por su escala y falta de pasajes dentro de su organización, y el barrio Butteler, que ya fuera analizado en la etapa anterior de la presente investigación.

Ampliando la búsqueda en barrios no oficiales, se incluye un sector particular como es el barrio municipal Parque Patricios, conocido como microbarrio La Colonia, emplazado en el área sur de Parque Patricios. Esta es otra agrupación barrial creada por la Ley Irigoyen[17] que destinaba fondos para la construcción de viviendas para familias obreras. Delimitado por José Cortejarena y Andrés Ferreyra y las calles Cachi y Diógenes Taboada, este microbarrio contiene los pasajes Guayquiraró, Gena y Mocoretá, paralelos entre sí, mientras que el pasaje Miriñay extiende su recorrido desde Cachi hasta Taboada, envolviendo en su recorrido a la plaza Francisco López Torres. El predio está dividido en ocho pequeñas manzanas vinculadas por pasajes y con un corazón verde en el centro. Si bien se hicieron reformas en las viviendas, algunas casas conservan la fisonomía que tenían en 1910. Como dato curioso, al no tener acceso tanto colectivos como camiones, el conjunto mantiene un clima de particular silencio favorecido por la añosa arboleda dispuesta tanto en los pasajes como en la plaza.[18]

---

17 Ley 4.824 propuesta por el diputado nacional Ignacio Irigoyen.

18 Microbarrios similares y promovidos por la Ley Irigoyen son el Butteler de Cobos y avenida de La Plata en Parque Chacabuco (analizado en la primer etapa de esta investigación), La Colonia en Parque Patricios y La Colonia Obrera de San Vicente de Paul en Cachi y Traful, Nueva Pompeya (analizado en investigación UAI Abades, Irma 2019, Anuario CAEAU *Genética y Transformación Morfosintáctica del Espacio Público en Conjuntos Habitacionales de Escala Intermedia en el AMBA*.

Esquema localización Microbarrio *La Colonia*

Imagen de un pasaje en *La Colonia*

Agrupados, secuenciados

Dentro del tejido urbano, se detectan áreas con secuencias de pasajes cuya agrupación genera alteraciones en el orden del trazado, escoltados por otros pasajes solitarios dentro de las mismas zonas que actúan solo como conectores entre sendas próximas. Se presentan casos en barrios *vecinos* como son Villa Santa Rita, Villa del Parque, Floresta, donde sectores con estructuras disposicionales urbanas similares presentan entre sus componentes pasajes ordenados secuencialmente acompañados de pasajes aislados. La mirada se propone estudiar modos de agrupar y modos de habitar estos espacios. Dentro del barrio Villa Santa Rita,[19] se destaca el sector comprendido entre las avenidas Álvarez Jonte, Nazca, Cuenca y la calle Juan Agustín García. Este sector, de casas bajas y alineadas, posee una atmósfera propia, tranquila, alejada del bullicio de las avenidas circundantes. Según Pallasmaá, "la experiencia auditiva más primordial creada por la arquitectura es la tranquilidad".[20]

---

19 Villa Santa Rita integra la comuna 11, junto a Villa Devoto, Villa del Parque y Villa General Mitre.

20 Pallasmaa, Juhani (2012). *Los ojos de la piel.* GG. Barcelona. En p. 52.

Una secuencia de ocho pasajes de una cuadra de extensión, entre la avenida Álvarez Jonte y Juan Agustín García, se presentan paralelos entre sí y perpendiculares a Cuenca y a Helguera. Son los pasajes Gazeta de Buenos Aires, El Delta, El Ñandú, El Litoral, La Comuna, El Domador, Los Andes, El Peregrino. Mientras que en el polígono conformado por la avenida Álvarez Jonte, Nazca, Juan Agustín García y Helguera, se suceden otros seis pasajes perpendiculares a los anteriores. Son los pasajes Agente Domingo Dedico, Agente Ceferino García, Lapacho, Chimborazo, Crainqueville, La Calandria.[21]

En el contexto inmediato, surgen una serie de pasajes aislados, no agrupados que se localizan en la zona delimitada por las avenidas Álvarez Jonte, Cuenca, Remedios de Escalada de San Martín y Emilio Lamarca. Son los pasajes Manuel de San Ginés, Calingasta, Tokio, Zárate, Paula A. de Sarmiento, Lausana, Toay, Andalucía y dos pasajes que se analizarán a continuación: el Julio San Dantás y el Granville. Vale señalar dentro de estos pasajes aislados al pasaje Calfucurá, de dos cuadras de extensión, entre Condarco y Avenida Nazca, y, paralelo a este, el pasaje José Ingenieros entre Argerich y Bolivia.

Situaciones distributivas semejantes se presentan en Floresta, transitando por este barrio se encuentra una secuencia de pasajes con carácter similar a los recientemente vistos y localizados entre las avenidas Juan B. Justo, Segurola, Chivilcoy y la calle San Blas. Paralelos a estas avenidas, surgen los pasajes Jacarandá, Mataco, Ñandutí, Tacuara, Carapachay, Las Acacias, El Araucano, El Sauce y Urunday, mientras que los pasajes Miramar y Haití aparecen perpendiculares a los anteriores, retomando el orden de la secuencia inicial los pasajes Mar del Plata, Pehuajó

[21] Sector en Álvarez Jonte, Cuenca, Juan Agustín García conocido como Barrio Nazca, no oficial.

y Cacheuta. Para completar este sector, vale incluir, a una cuadra de la calle San Blas, paralelo a esta y fuera del polígono señalado, al pasaje Dr. Alejandro Korn, que se extiende por cuatro cuadras entre Chivilcoy y Segurola.[22]

En búsqueda de agrupaciones a cielo abierto que presentaran un orden propio, se detectaron agrupaciones semejantes en cuanto a escala de los limitantes y sus cambios –si los hubiere– adaptados a nuevas demandas, a las dimensiones del espacio circulatorio, al clima propio, a la historia y memoria del lugar aclarando que los casos seleccionados para este recorrido muestran una particular riqueza independientemente de su magnitud. Grupos de pasajes que se asemejen y a la vez se distingan de los demás. Grupos de pasajes que brindan articulaciones sorprendentes con el trazado del contexto inmediato.

Aislados

Si bien se presentaron pasajes agrupados donde se verifican secuencialidades, vale incluir otra modalidad de presentación como son los pasajes que surgen no agrupados, sino aislados en algunos casos o con paralelismos entre sí, pero que no llegan a configurar una agrupación con sentido de burbuja. En atención a ello, surgen tres polígonos donde se encuentran dichas particularidades. *Polígono 1*: avenida Asamblea, Puan, Balbastro, Avda. Castañares, Emilio Mitre pertenece a Parque Chacabuco, dentro del cual se encuentran los pasajes Juan de Castro, Faraday, Asia y Caballito. *Polígono 2*: en el barrio Caballito delimitado por Martín de Gainza, Aranguren, avenida Honorio Pueyrredón y avenida Díaz Vélez, se destacan los pasajes Francisco Maciel

[22] Ver anexo "Localización de pasajes en barrio Floresta".

e Isidoro Demaría, paralelos entre sí, y el pasaje Ampere, perpendicular a los anteriores. *Polígono 3:* tiene como bordes Zelarrayán, Puan, Somellera y Picheuta. También en Parque Chacabuco se encuentran los pasajes Zapala, Ucacha, Clemente Diez de Medina y La Galera, paralelos entre sí, y los pasajes Valencia y Plácido Martínez, perpendiculares a los anteriores. Los nombrados no conforman un grupo, ni se autoconfiguran como barrio no oficial, pero, sin embargo, sus habitantes exponen un fuerte sentido de pertenencia al lugar. "Las ciudades son excavaciones habitadas de la arqueología de la cultura que exponen el denso tejido de la vida social".[23]

Dentro del barrio Villa del Parque, se destaca una particular interrupción del tejido urbano producida por el trazado de la senda Martín Pescador, la cual nace y finaliza en Teodoro Vilardebó atravesando Arregui y Lazcano y conteniendo en su recorrido los pasajes Jachal y Coronel Rohde, los que rodean a la plazoleta Sotomayor. Muy próximos a esta singular estructura disposicional, se encuentran los pasajes Génova, Laplace[24], Tobas –en su recorrido corta en diagonal dos manzanas– y el pasaje Noruega entre San Nicolás y Emilio Lamarca, próximo al barrio no oficial Hogar Obrero.[25] Continuando con el recorrido por esta zona plena de alteraciones dentro de su trama, se distinguen entre las calles Arregui, Condarco, Biarritz y Terrada, también como aislados, los pasajes Rumania, Rusia, La Espiga, paralelos entre sí, destacándose el pasaje Don Quijote, de dos cuadras de extensión, que irrumpe

23 Pallasmaa, Juhani (2016). Habitar. En *El sentido de la ciudad*. GG. Barcelona. En p. 47.

24 Pasajes Laplace y Génova se localizan entre Lavallol y la Avda. Cuenca.

25 Barrio Hogar Obrero en Avenida Jonte y Emilio Lamarca: no se analiza por su escala y por falta de pasajes dentro de su organización.

en diagonal desde Artigas hasta Condarco.[26] Vale incluir en la zona próxima el pasaje Pernambuco –perpendicular a Rusia y La Espiga–, el cual se prolonga por tres cuadras entre avenida Álvarez Jonte y Lascano y los pasajes Villa Juncal, Fernández Espiro y Bélgica. Reflexionando sobre lo precedente, se observa que en la ciudad surge algo más que continuidades y rupturas; la presencia de pasajes aislados muy próximos y que acompañan a las burbujas singulares generadas por la secuencia de pasajes con rítmicas propias conlleva una escala de relación particular de los habitantes con su medio, configurándose en auténticos reservorios de identidad barrial.

En el barrio Villa General Mitre,[27] se encuentran varios pasajes aislados, como el pasaje Suiza entre San Blas y Camarones, el pasaje El Método, de dos cuadras de extensión, entre Camarones y César Díaz, el pasaje La Fronda desde Remedios de Escalada de San Martín hasta Tres Arroyos cruzando la avenida Juan B. Justo, el pasaje Virrey Cisneros desde Remedios de Escalada de San Martín hasta Juan B. Justo, y el breve pasaje Ariel entre Artigas y Bolivia. Los nombrados son pasajes aislados que alteran, en sus cortos recorridos, las dimensiones de las manzanas. Se incluye un caso particular como es el pasaje Pablo Curatela Manes, paralelo a Remedios de Escalada de San Martin y a Juan B. Justo, que desemboca en otra vía de corta extensión como es el pasaje Achupallas. Se agregan a este listado los pasajes Milán, Niza, paralelos entre sí, y Médanos.

Otro pasaje que se presenta aislado es el pasaje Robert Cunninghame Graham en el barrio Parque Avellaneda,

---

26 Pasaje El Quijote, en su trayecto entre Bolivia y Condarco, corta en diagonal la manzana de Arregui, Bolivia, Lazcano, Condarco.

27 Villa Gral. Mitre delimitado por las avenidas Álvarez Jonte, San Martín, Juan B. Justo, Donato Álvarez, Gaona y Condarco.

resultado de la presencia del barrio Mihanovich,[28] que altera con su localización las dimensiones de la manzana y genera a su vez dicho pasaje. Este microbarrio inaugurado en 1925 se localiza en la manzana limitada por avenida Escalada, José Enrique Rodó, Chascomús y el mencionado pasaje Graham. Dentro del conjunto algunas viviendas y la iglesia Santa María Teresa Goretti tienen su frente por avenida Escalada, mientras que las unidades internas se ordenan frente a otro pasaje de carácter privado entre Chascomús y Rodó. Muy próximos surgen dos pasajes paralelos entre la avenida Directorio y Remedios, son los pasajes La Cordillera y Juan León Palliere.

Esquema de localización del **Microbarrio Mihanovich** y Pasajes C. Graham, La Cordillera y Palliere
Imágenes de acceso lateral y pasaje interior privado del Microbarrio

En el barrio Mataderos, los pasajes Carlos Vega Belgrano, Ankara, Antofagasta, Curitiba y Cotocollao se presentan aislados dentro de la trama urbana, generan particulares recortes dentro de las manzanas y ofician de valiosos conectores entre vías de circulación rápida. También pertenecen a Mataderos las vías Carolina Muzilli y Capitán Samuel Spiro. Estos, por su extensión y sus características espaciales, no los consideramos como pasajes,

28 Barrio Mihanovich es uno de los tres proyectos que llevó a cabo la Unión Popular Católica Argentina en la Ciudad de Buenos Aires con el objetivo de resolver demandas sociales de la época. Construyeron además el presente, la Mansión Obispo Abel Bazán conocido como Mansión de Flores, en Flores y el barrio Monseñor Espinosa en Barracas.

pero se exponen como valiosos conectores a nivel barrial, incluyendo dentro del sector al pasaje Gerónimo Cortés. Todos los nombrados se presentan aislados y capturados entre importantes avenidas. Se agregan como aislados y próximos a los anteriores los pasajes Aconcagua y Catania.

Más allá de los límites

"Toda ciudad tiene su eco específico que depende de su escala y del trazado de sus calles, así como de los estilos arquitectónicos dominantes y sus materiales", sostiene Juhani Pallasmaa.

En la ciudad surgen sectores donde la disposición y las dimensiones del amanzanamiento quedan alteradas por la aparición de pasajes con una disposición particular, los cuales presentan proximidades que ameritan analizarse por áreas comprometidas entre bordes significativos. La proximidad y la distribución de estos pasajes alteran la trama urbana construyendo un espacio geográfico que no responde al recorte asignado por los tradicionales bordes barriales, pero sí contribuye a la construcción del espacio social. Según Alicia Gutiérrez,[29]

> el espacio social es una construcción que no es igual al geográfico, define acercamientos y distancias sociales. Aunque ambos se relacionan y, en buena medida, el espacio geográfico indica diferencias en el espacio social, las posibilidades de apropiación del espacio geográfico dependen de las posibilidades sociales.

En barrios contiguos como Devoto, Monte Castro, Villa Real y Versalles, se observan pasajes dispuestos de

[29] Gutiérrez, Alicia B. y Bourdieu, Pierre (2011). *Las estrategias de la reproducción social.* Siglo XXI Editores. En p. 20.

modo tal, que alteran y a la vez potencian la forma urbana, construyen nuevas sintaxis y generan situaciones espaciales más allá de los propios límites barriales. Si bien cada barrio tiene identidad propia, en estos casos los límites se difuman.

Vale detenerse y aclarar a qué llamamos "límite". Según Jáuregui,

> límite es una línea real o imaginaria que sirve de separación entre territorios contiguos. En análisis matemático, envuelve todos los puntos contenidos en la proximidad de una determinada dimensión. En otro sentido es el extremo que pueden alcanzar lo físico y lo anímico.[30]

En los polígonos que se presentan a continuación, los pasajes, aunque próximos y con rítmica propia, no configuran *burbujas* como en los barrios no oficiales Las Mil Casitas, River, Rawson, Cafferata, Emilio Mitre, La Colonia, Butteler, pero sí exponen un singular tejido socioespacial construido a través del tiempo.

El carácter de estos polígonos se basa en el significado de las partes que los conforman y en la forma en que se articulan entre sí. Las áreas por analizar, con el propósito de develar características de sus pasajes, son las siguientes:

1. avenida Beiró, Bermúdez, Lascano, Sanabria;
2. avenida Beiró, Bermúdez, Lazcano, Irigoyen;
3. avenida Beiró, Cervantes, un pequeño borde de Salvador María del Carril, General Paz,
4. Nogoyá, avenida Ruiz de los Llanos, Alcaraz, avenida Juan B. Justo, General Paz.

---

[30] Jáuregui, Jorge M. (2012). *Estrategias de Articulación Urbana*. Nobuko. Buenos Aires. En p. 48.

Se aclara que el recorte de estos polígonos no responde a límites barriales, sino que están determinados por la particular localización de los pasajes y sus sintaxis.

Observando el *polígono 1*, se localizan los pasajes Ricardo Monner Sans, Río Colorado, F. Lynch Arribálzaga, Eduardo Wilde, Chiriguanos, Alejandro Mohr, José de Maturana, Leipzig, Columbia, Belfast, Boston, Carlos Chagas y Miguel Couto, los cuales pertenecen al barrio Monte Castro.[31] Queda incluida dentro de este sector la plaza Monseñor Lafitte,[32] cuyos bordes coinciden con lo que fuera el Instituto de Salud Mental Open Door. De este establecimiento, con su particular sistema de atención al paciente, se conserva su huella en el diseño disposicional de la plaza conocida en el barrio como plaza San Pedro en virtud del nombre de la iglesia que remata uno de sus bordes. En la misma delimitación, se encuentran los pasajes Manuel Solá, Mónaco, Coronel Luis J. Fontana, Lomas de Zamora, Magdalena, Dr. Alejandro Posadas, Gabino Ezeiza, Diamante, Ucrania, González Catán, Juan M. Coghlan, Chumbicha y Zurich, que pertenecen al barrio Villa Devoto. Los pasajes dentro de este sector son de diferente extensión,

---

31 Denominación de los pasajes del barrio Monte Castro. Leticia Maronese. En 1933 pasajes que denominan ciudades: Bombay, Belfast, Boston, Bahía, Leipzig, Columbia, Peiping, Gibraltar. Y aparecen nombres indígenas: Renque Curá, Ranqueles, Coliqueo, Chiriguanos. También en 1933 surgieron Las Colonias, Río Colorado, Namuncurá y otros con nombre de libros, como El Nene y Martín Fierro. Entre 1928 y 1934, hubo denominaciones de escritores o figuras relevantes ligadas a la sanción de la ley 1.420: Eduardo Wilde, F. Lynch Arribálzaga, José de Maturana, Nemecio Trejo, Emilio de Alvear, Paul Groussac. En 1937, con los nombres rindieron homenaje a médicos los pasajes Carlos Chagas, Miguel Couto e Hilario de Almeira. La década siguiente trajo las denominaciones de los pasajes David Peña (1940), Baltasar de Urquera, José Verdi, La Niña, La Pinta, La Santa María, Leones y Puch(1944), Alejandro E. Mohr, Vicente Fidel López, Monner Sans (1945) y Luis Braille(1946).

32 Ver Abades Irma (2007). Puertas abiertas que disciplinan la locura. El caso de la Plaza Monseñor Lafitte. En XXII Jornadas de Investigación FADU-UBA. Encuentro Regional de Investigación. II Seminario Mercociudades: Gestión Urbana. URBE Y TERRITORIO SI + URB.

guardan paralelismo u ortogonalidad entre ellos y en su dispersión generan un nuevo estriado sobre la zona por la aparición de manzanas de dimensiones más estrechas. Se señalan fuera de este recorte, pero muy próximos al borde del polígono 1, los pasajes Nevada y Sierra Grande, pertenecientes al barrio Villa del Parque. Las vías Desaguadero, Quevedo y Nazarre interfieren en este trazado acompañando la distribución de los pasajes.

Polígono 1: Beiró, Sanabria, Lascano, Bermúdez

Polígono 2: Beiró, Bermúdez, Lascano, Irigoyen

El *polígono 2* conserva bordes del polígono anterior como son Beiró y Bermúdez, extendiéndose hasta Lascano y la avenida Irigoyen; los pasajes capturados dentro de esta delimitación proponen con su localización una nueva secuencialidad urbana. En este polígono se integran sectores de Villa Devoto, Villa Real y Monte Castro, confirmando que la presencia de pasajes, con su particular estructura espacial y su sintaxis, muchas veces altera la disposición de los límites barriales. Dentro del área la avenida Lope de Vega, paralela a Bermúdez e Irigoyen, cruza el polígono como un eje ordenador junto con Arregui y Melincué, que se presentan perpendiculares a la anterior, generando todas ellas subsectores donde se localizan pasajes; lo

mismo ocurre con Francisco Bauzá y Nazarre, que, además de sectorizar, se interceptan dentro del área. Un importante número de pasajes se detectan en este polígono con extensiones y localizaciones diferentes, es así que se encuentran pasajes aislados, algunos entrelazados, otros paralelos o con recorridos interrumpidos y luego recobrados, como el caso del pasaje Da Vinci, que se encuentra afectado por la plaza Dr. Juan B. Terán, la cual corta su trayecto en dos tramos.

Dentro de este polígono, comparten su presencia pasajes de Monte Castro como El Nene, Bahía, Paul Groussac, Luis Braille, Martín Fierro, Vicente Fidel López, José Verdi, José de Maturana e Hilario de Almeira; así como pasajes de Villa Devoto: Yugoeslavia, Hawai, Naciones Unidas, Padre Fahy, Juan de Solorzano Pereira, Valdivia, Coliqueo, Diego de Rojas y Mateo J. Martínez. Se encuentran localizados de manera particular, también en Villa Devoto, los pasajes Laureles Argentinos e Indio y Paso de los Libres y Deseado, que en su cruce generan manzanas con dimensiones más reducidas que las denominadas "manzanas tallarín". Acompañan dentro del sector pasajes de Villa Real como Alicante, Espronceda, Ostende, Gobernador Juan Esteban Martínez, Leonardo da Vinci, Esquina, Eduardo Gutiérrez, Coronel José Olegario Gordillo y Francisco Cúneo. La presencia de los mencionados pasajes, si bien se los nombra con relación a los barrios a los cuales pertenecen, en su totalidad componen situaciones espaciales con rítmica diferente que trasciende lo barrial, donde las rupturas de la trama urbana y la falta de continuidades ofrecen una lectura espacial de mayor riqueza, brindando alternativas de recorrido sin perder escala ni intimidad. Cabe agregar también en Villa Real el pasaje Curuzú Cuatiá, paralelo a Irigoyen; para esta delimitación quedó fuera de los bordes,

pero se lo incluye por su proximidad y modalidad de generar, junto con el pasaje Ostende, manzanas tallarín.

En el *polígono 3*, se encuentran los pasajes Río Salado, Juan Pablo López, Alta Gracia, Rodrigo de Ibarrola, todo ellos pertenecientes al barrio Villa Devoto y los pasajes Ottawa, Coligüe, José J. Podestá, Pío Rodríguez y Vicente A. de Echevarría, que corresponden al barrio Villa Real. Contenidos en este en virtud de sus proximidades, de la similitud de sus extensiones y de la cercanía con la avenida General Paz como borde de la CABA. Recorrer este juego de pasajes por momentos coloca al sujeto que circula en presencia de un laberinto espacial, sin *escaleras, puertas y muros* borgianos –pero laberinto al fin–, pleno de sinuosidades, rupturas y falsas continuidades.

Continuando con esta captura de manchas urbanas atípicas dentro de la trama y urdimbre de la ciudad, provocada por la presencia de pasajes dentro de bordes no oficiales, se presenta el *polígono 4*, que tiene por límites la calle Nogoyá y las avenidas Ruiz de los Llanos, Lope de Vega, Juan B. Justo y General Paz. Los pasajes que quedan capturados dentro de este sector son La Conquista, Cangayé, Cochicó, Caranday, Caldén, El Recado, El Rancho, Ferrocarril, La Diligencia, La Huella, Ayuí, Aguaribay, El Chasque, Viena y la senda París, que bordea la plazoleta-jardín perteneciente al barrio Versalles. Se incluyen por la proximidad a estos bordes el pasaje Oporto, paralelo a Álvarez Jonte, y también perteneciente a Versalles, y el pasaje Fernando Fader, paralelo a Nogoyá, perteneciente al barrio Villa Real.

Polígono 3: Beiró, Gral. Paz, Cervantes

Polígono 4: Nogoyá, Ruiz de los Llanos, Álvarez Jonte, Juan B. Justo, Gral. Paz

Interceptados

Imagen satelital Esquema de localización Pasajes Granville y Dantás

Imágenes

En análisis anteriores se presentaron pasajes en Villa Devoto que, interceptados en su recorrido, alteran las dimensiones de las manzanas, pero sin interferir en el interior de ellas. En los casos que se analizan a continuación, la situación espacial es diferente, comenzando por el barrio Villa Santa Rita, se señala la intersección de dos pasajes conectados en el cruce dentro de la manzana. Uno de ellos

es el pasaje Guillermo Granville, único pasaje peatonal en el barrio Santa Rita, tiene una sola cuadra de extensión y con tres metros de ancho, también conocido como La Puñalada. El otro es el pasaje Julio San Dantás, que presenta como una angosta calle empedrada que permite el acceso de un solo auto. Ambos pasajes, limitados por casas bajas, son muy concurridos, en especial por alumnos de una escuela cercana. Se destaca en ambos la escala, la particular atmósfera apacible, el mantenimiento, la inclusión de rampas de acceso, canteros y faroles, el color y las texturas le imprimen un valor extra unido al sentido de pertenencia de los habitantes que lograron proteger por ley el sitio e impidieron la construcción de una torre dentro de la misma manzana. Otro caso de intersección de pasajes dentro de la manzana corresponde a los pasajes Juan Boeri y Trieste en el barrio Vélez Sarsfield.

El pasaje Trieste tiene acceso vehicular a pesar de ser muy angosto, la mayoría de las viviendas son de una sola planta y se extiende por una cuadra y media, hasta finalizar en un *cul de sac*; mientras que el pasaje Juan Boeri[33] tiene

33 Piñero A. (2005). *Las calles de Buenos Aires*, p. 89. "Juan A. Boeri (¿-?), propietario de los terrenos por donde se trazó esta calle. En el Plano de la Ciudad

dos cuadras de extensión y presenta dos puntos de acceso por las calles César Díaz y por Remedios de Escalada de San Martín. Ambos pasajes exponen limitantes bajos con escaso mantenimiento, vegetación nula y una atmósfera familiar, tranquila.

Los sectores presentados en los barrios de Liniers, Belgrano y Santa Rita exponen manzanas más pequeñas, rectangulares, y mayor abundancia de sendas angostas, mientras que, en los casos de intersección de pasajes, Granville-Dantás y Boeri-Trieste, el encuentro solo afecta el interior de la manzana sin alterar sus dimensiones ni la trama regular circundante. En ambos casos el diseño se lee como completo, entendiendo por ello que toda la edificación que los compone contiene viviendas antiguas, con igual implantación y alturas semejantes de hasta dos plantas.

Otra intersección en el interior de las manzanas ocurre en el barrio Barracas con los pasajes Owen y Rochdale, que se cruzan en el corazón de la manzana limitada por avenida Vélez Sarsfield y las calles Australia, Luzuriaga y Alvarado, de modo que generan particiones dentro de este perímetro.

Una situación disposicional-espacial semejante se encuentra en el barrio Caballito, donde se destaca la senda Ferrari de cuatro cuadras de extensión, que irrumpe en el Barrio Inglés e intercepta al pasaje Nicolás Videla, que a su vez se cruza con el pasaje La Nave. La vía conectora Ferrari actúa como eje ordenador de la edilicia dentro de este barrio no oficial, el cual queda contenido entre las calles Valle, Emilio Mitre y las avenidas Pedro Goyena y

---

de Buenos Aires publicado por la Municipalidad en el año 1904 se observa la extensión de su propiedad. Por Resolución del 3/5/1912 se autoriza la apertura de esta calle (véase Actas del Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad de Buenos Aires correspondientes al año 1912, Buenos Aires, 1913)".

del Barco Centenera. Fruto de un emprendimiento llevado a cabo por el banco El Hogar Argentino en el año 1923, el actualmente denominado Barrio Inglés nació con el nombre de Barrio del Banco Hogar Argentino,[34] ya que esta entidad había comprado terrenos donde construyó viviendas que se presentan alineadas, exponen un mismo tipo de secuencia, son de baja altura y estilos variados, la mayoría de ellas con breves patios delanteros, sin garajes, de modo que conservan la impronta inglesa de sus orígenes, todo lo cual le asigna un carácter distintivo. Muy próximo a este escenario de doble intersección, se presenta el pasaje José A. Terry, entre Pedro Goyena y Juan B. Alberdi.

Imagen satelital
Esquema de Intersección
Pasajes Owen y Rochdale

Imagen satelital
Esquema de Intersección Barrio Inglés, Senda estructurante Ferrari
Pasajes La Nave, Nicolás Videla, José A.Terrry

Se incluyen dos pasajes más con carácter de interceptados en este caso en un borde de la manzana y a la vez como conectores entre vías de circulación rápida, son los pasajes Burgos y Coronda en el barrio Caballito. La historia del lugar queda ligada a la presencia del Mercado del

34 Barrio del Banco Hogar Argentino, en 1960 cambió su nombre por Barrio Inglés debido a estrategias inmobiliarias que deseaban destacar estas manzanas exclusivas con atmósfera inglesa por la imagen de sus edificaciones de otros sectores del barrio Caballito.

Progreso, inaugurado en 1889 en avenida Rivadavia 5.408/30, con frente por la calle Del Barco Centenera y por el pasaje Coronda. El pasaje Coronda –nombrado antiguamente como Pasaje del Mercado– es una vía angosta, silenciosa, limitada por edificación baja y carente de vegetación que nace en la parte posterior del Mercado y termina en la avenida Juan Bautista Alberdi al 900, mientras que el pasaje Burgos nace en Centenera y finaliza en el pasaje Coronda.

Si bien actualmente se produce una intersección en L, hasta 1990 el pasaje Burgos también se llamó Coronda, componiendo una articulación en T. Lo interesante de este caso, más allá de la intersección, es la vinculación con el mercado, el cual fue declarado sitio de interés cultural por el gobierno de la CABA. Otra intersección significativa se produce en el barrio Parque Patricios entre los pasajes La América en avenida Caseros 2.745 y La Estrella en la calle Catamarca 2.249/77, ambos promovidos por compañías de seguros. Primero nació La Estrella y, cuando se construyó La América, quedaron interceptadas ambas circulaciones.

Imagen Satelital
Pasajes Burgos y Coronda

Imagen Satelital
Pasajes La América y La Estrella

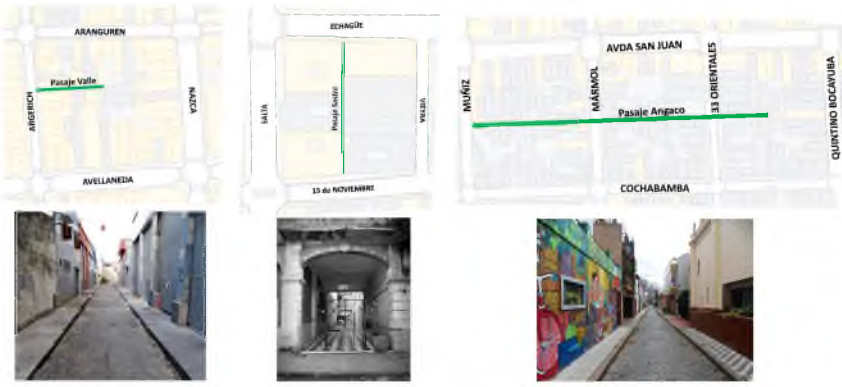
Perforantes

El espacio urbano contiene casos de pasajes excepcionales, diferentes a otros en cuanto a su naturaleza, sentido, distribución espacial, continuidades o bloqueos y transformaciones a lo largo de los años. Si bien son lugares activos, algunos se asemejan a viejas máquinas abandonadas, sin mantenimiento, olvidadas en el tiempo. El propósito es observar, agrupar y analizar el objeto de estudio desde aquellas variables que develen características particulares tales como accesibilidad, control, rupturas, escala de sus limitantes y conservación. Haciendo un primer orden, sin proponer categorizaciones y solo con espíritu de agrupar por semejanzas, en principio se presentan casos que tienen carácter público y quedan capturados dentro de la manzana en *cul de sac* sin causar impacto sobre el trazado circundante o simplemente la perforan. Uno de ellos es el pasaje Valle,[35] que en el barrio Flores nace sobre la calle Argerich 565, y tiene media cuadra de extensión. Es un pasaje escondido, estrecho, descuidado, sin mantenimiento ni alumbrado. Las construcciones originales están muy alteradas y el movimiento productivo se produce solo durante la semana a pesar de encontrarse próximo a una zona comercial como es el sector de las avenidas Nazca y Avellaneda. Los fines de semana queda desierto y con un cierto aire amenazante. Dentro de este grupo de pasajes de carácter público, se agrega el pasaje Angaco en el barrio Boedo. Irrumpe a lo largo de tres manzanas y no solo dentro de una de ellas; es de carácter público, su presencia afecta las dimensiones de las manzanas que lo contienen, aunque no altera la regularidad del damero circundante. Corre paralelo a la avenida San Juan y a la calle Cochabamba,

[35] Pasaje Valle, construcción 1916. Su primer nombre fue Buenos Aires.

nace en la calle Muñiz, atraviesa José Mármol y Treinta y Tres Orientales y finaliza en un *cul de sac* al llegar al muro posterior de una vivienda ubicada en Quintino Bocayuva. De calzada angosta y veredas muy estrechas, lo limitan viviendas bajas, carece de vegetación y en todo su recorrido reina una atmósfera de tranquilidad ajena al bullicio de las sendas vehiculares próximas. Ambos casos tienen escala semejante, pero el pasaje Angaco se destaca por el cuidado de sus limitantes, por la puesta en valor en un sector con el mural del artista plástico Juan Crigna, y por el singular clima de quietud que contiene. Otro pasaje a cielo abierto pero perforante es el pasaje Sastre en Constitución, comienza en la calle 15 de Noviembre de 1899 número 1.171, entre las calles Vieyra y Salta, y finaliza en Echagüe 1.182.[36] Con nivel de protección cautelar del código de planeamiento urbano, tiene acceso protegido por una reja, contiene algunos galpones y viviendas bastante degradadas. Su construcción fue realizada por encargo de la compañía La Estrella cerca de 1890. Los pasajes Valle y Angaco en *cul de sac* y Sastre como perforante de la manzana, a cielo abierto, quedan contenidos entre viviendas, pero no pertenecen a conjuntos habitacionales.

[36] Pasaje Sastre, construcción aprox. 1890. Antes del nuevo trazado urbano, las calles 15 de Noviembre y Pedro Echagüe se denominaban Armonía y Progreso respectivamente.



Continuando con el propósito de agrupar para analizar pasajes con constantes en sus organizaciones espaciales, se señalan aquellos pasajes a cielo abierto de carácter privado que ofician de conectores dentro de un grupo de viviendas. Estos pasajes interiores muestran un acceso restringido, controlado en general por una reja que advierte de la privacidad, disuade a quien quiera ingresar sin pertenecer al sitio y a la vez deja curiosear interioridades.

Contenidos dentro de grupos habitacionales

De inicio se presenta el caso del pasaje Sanguinetti en el barrio Boedo, fruto de un emprendimiento particular. Este conector privado, como calle interna de un conjunto de viviendas en forma de L, tiene accesos por las calles Venezuela 3.532 y por Mazza 557, fue construido a principios del siglo XX como casa de inquilinato para obreros que trabajaban en una fábrica tabacalera cercana y, a partir de la década del 50, se conformó como propiedad horizontal. El pasaje desarrolla su recorrido en planta baja y es en este nivel donde se genera la conectividad entre las viviendas. Otro pasaje también articulador dentro de un conjunto de viviendas es el pasaje Olleros en Olleros 3.951 entre las

calles Guevara y Fraga en el barrio Chacarita. Esta obra inaugurada a mediados de la década del 20 del siglo pasado, conocida como Casa Amarilla por su cromaticidad o El Colonial, fue construida sobre lo que fueran las caballerizas de la comisaría 29. Se destacan en su interior el patio andaluz, con su fuente, bancos de mayólicas, los baldosones, las macetas con plantas, los soportes para bicicletas y, a diferencia del caso anterior, los puentes que ligan la edilicia a la altura del primero y segundo nivel. En total contiene 36 unidades tipo PH distribuidas en tres niveles conectados por los mencionados puentes a cielo abierto. El pasaje Olleros fue declarado por el gobierno de la Ciudad como "testimonio vivo de la memoria ciudadana" por haber mantenido su carácter y ornamentación a través del tiempo.

Si de conectores interiores se trata, un valioso caso que presentar es el pasaje General Paz,[37] localizado en el barrio Colegiales perforante de manzana, contenido por dos bloques de viviendas resueltos en plata baja, tres niveles y terraza, con acceso por Ciudad de la Paz 561 y por Zapata 552. El conjunto, construido en 1925 por el arquitecto Vinent, quien fuera su propietario, expone como dato singular la presencia de puentes que se ensanchan en el segundo y tercer nivel, con lo que generan una suerte de balcones que le asignan una apariencia particular. En el cuarto nivel, el puente deja de ser circulatorio y se transforma en un espacio cubierto y aventanado actuando de remate de la secuencia de vacíos conectados por puentes, sobre el pasaje de planta baja. Sus accesos, controlados por reja, verifican su privacidad, la circulación por planta baja se realiza dentro de un conector ancho, rodeado de

[37] Pasaje General Paz en investigación UAI Abades, Irma 2019 Anuario CAEAU *Genética y Transformación Morfosintáctica del Espacio Público en Conjuntos Habitacionales de Escala Intermedia en el AMBA.*

macetas y con breves canteros centrales.[38] El enlace entre bloques que contienen 57 unidades habitacionales, la privacidad del conjunto y su escala lo convierten en un espacio de encuentro y vínculo social entre sus habitantes.

Se incluye en este recorrido otro pasaje capturado entre viviendas, en este caso de tres niveles, también de carácter particular y con reja que comprueba su privacidad, es el pasaje Verdier en la calle Deán Funes 583 entre Venezuela y México en el barrio Balvanera. Se destacan dentro del pasaje dos situaciones espaciales singulares. Una es la conexión generada entre ambos cuerpos de la edificación, la cual se realiza no con puentes como en casos anteriores, sino con arcos metálicos de color negro que soportan luminarias, y otra curiosidad es la estructura gris coronada por una bóveda semicircular que confirma el cierre del pasaje en forma de *cul de sac*. Según Rolando Schere,[39] este pasaje fue construido a pedido de Celestino Verdier en el año 1911.

Se destaca en este grupo de pasajes incluidos dentro de conjuntos de viviendas el pasaje Arribeños, en Arribeños 2.346 al 52 entre las calles Olazábal y Blanco Encalada, barrio Belgrano. También conocido como Los Coloniales, presenta una escala diferente a los anteriores, está limitado por dos cuerpos de viviendas bajas de estilo neocolonial, de carácter privado con una reja que custodia el acceso y culmina en un patio andaluz, oculto a la vista desde el exterior. Este conjunto de 19 viviendas fue construido por el estudio de arquitectura Birabén-Lacalle Alonso, mantiene el clima apacible de sus inicios y obtuvo el Premio Museo de la Ciudad 1989 por haber mantenido su carácter e imagen original.

[38] Dato singular: maceteros decorados con mayólicas de Talavera de la Reina (Toledo, España).

[39] Schere Rolando (1998). *Pasajes*, Colihue, Buenos Aires, pág.68-69

Otro pasaje contenido dentro de edificaciones para viviendas en el barrio Palermo es el pasaje Costa, pasaje privado a cielo abierto, en Medrano 1.352, entre las calles Honduras y El Salvador. Construido en 1924 por la constructora Civelli Hermanos y el arquitecto Vittori, cuenta con 12 casas que dan al frente (seis a cada lado del portón de ingreso) y 32 departamentos en su interior. Su privacidad queda confirmada por el portón de rejas de hierro en el acceso, el cual culmina en un arco de medio punto con un frontón donde se lee "Pasage Costa".[10] En el corto recorrido del pasaje Costa, se observa un especial cuidado y mantenimiento. Debido a su valor patrimonial y su calidad urbana y arquitectónica, queda catalogado como área de protección histórica.

Barrio, subdivisiones y pasajes

Hasta el momento se agruparon pasajes según su condición de presentarse incluidos en barrios no oficiales, así como los que se exhibían interceptados entre sí, los perforantes de manzana y aquellos contenidos dentro de conjuntos habitativos. Se abordarán a continuación pasajes también paralelos entre sí dentro del tejido urbano y perforantes de manzana, de carácter público y con la particular condición de pertenecer a un barrio cuya transformación queda reflejada en los siguientes casos por exponer. Pergolis señala que "resulta difícil adelantar un proceso de investigación si en él no está comprometida una

[10] Eduardo Balbachan, con respecto a la presencia de la G en "Pasage Costa", indica que "el término 'pasage' no es un galicismo sino que es una herencia de la grafía medieval que se mantuvo con oscilaciones hasta finales del siglo XIX o principios del XX [...] la disyuntiva *ge-jota* fue muy compleja y recién se consolidó el apropiado uso de estas dos grafías ya transcurridas las primeras décadas del siglo veinte".

determinante afectiva. Por ese motivo, investigar la ciudad significa explorar sentimientos de uno mismo, sondear recuerdos, zambullirse en nostalgias y bucear en expectativas de vida".[41] En atención a ello, se abre la exploración de un barrio como es el caso de Palermo,[42] con variedad de sub-barrios no oficiales contenidos dentro de sus límites, los cuales se diferencian por el tipo de actividad y el uso cotidiano. Al abrir un plano del extenso barrio Palermo,[43] aparecen dentro de él –a modo de matrioscas rusas– sub-barrios tales como Palermo Chico, también llamado barrio Parque, localizado al este de avenida del Libertador, entre Cavia y Tagle; Palermo Viejo, organizado sobre lo que fuera una zona de quintas, contiene cafés, restaurantes y casas de diseño. Delimitado por Costa Rica, Thames, Cabrera y Gurruchaga, con la plaza Cortázar como centro ordenador de este recorte urbano, lo que hoy se señala como Palermo Viejo nació como Villa Alvear, sector que presenta como particularidad su transformación a través del tiempo. Villa Alvear surgió como barrio obrero; el proyecto del trazado urbano quedó en manos del arquitecto Juan Buschiazzo, cuyo diseño consiste en calles que continúan con la trama de damero alternando con pasajes que dividen en dos las manzanas, en virtud de lo cual se logra mayor cantidad de vías de circulación y mayor número de lotes, aunque de menor superficie.

---

41 Pergolis, Juna Carlos (2005). *La ciudad fragmentada*. Nobuko. Buenos Aires. En p. 31.

42 Comuna 14, barrio Palermo, limita al norte con los barrios Belgrano y Colegiales, al Oeste con Chacarita, Villa Crespo y Almagro; al Sur se encuentra Recoleta y al Este el Río de la Plata. Esta comuna alberga solo un barrio.

43 Pineiro, Alberto G. (2008). *Barrios, Calles y plazas de la Ciudad de Buenos Aires. Origen y razón de sus nombres*. Instituto Histórico de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Cultura. Buenos Aires. "Palermo (barrio). Ley 1777-2005, BO 2.292, Ley 2094-2006, BO 2558, Ley 2329-2007, BO 2700, y Ley 2412-2007, BO 2776. Juan Domínguez Palermo (¿-¿), funcionario y comerciante; antiguo propietario de estas tierras, las que compra en 1609; desde entonces comienza a identificárselas con su apellido".

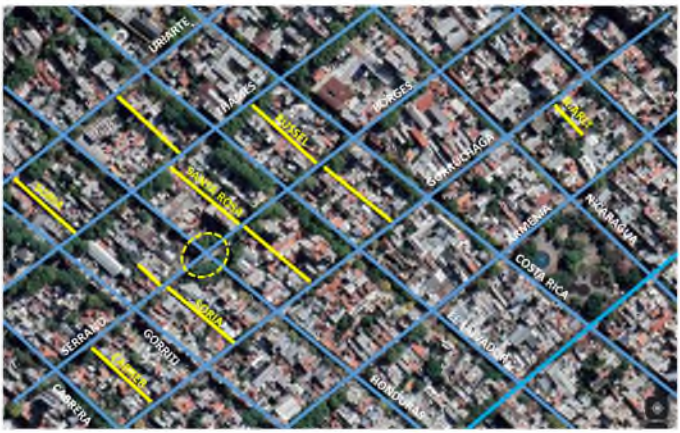
El sub-barrio Palermo Soho, en las inmediaciones de la nombrada oficialmente plaza Julio Cortázar y conocida como plaza Serrano, ocupa dentro de Palermo Viejo un sector donde se destaca la mencionada división de manzanas que otorgan al área un aspecto singular donde proliferan galerías de arte, tiendas de diseño, bares y discotecas. Se destacan los pasajes Russel, Santa Rosa, Soria y Coronel Cabrer. Si bien estos cuatro pasajes tienen en común la escala y la continuidad de los limitantes de baja altura, cada uno expone una atmósfera propia actuando como valiosos conectores sociales.

El pasaje Russel se extiende por dos cuadras entre Thames y Gurruchaga, angosto y limitado por viviendas que brindan un perfil homogéneo, se destaca por los murales coloridos y por las frases escritas sobre sus fachadas. El pasaje Santa Rosa se localiza entre las calles Gurruchaga y Thames extendiendo una rama más hasta Uriarte, además de su adoquinado de origen y de las veredas angostas, también presenta como particularidad los murales *Street Art* que invaden fachadas y atraen curiosos y turistas. Según Augé, "el arte, en el sentido más amplio, es una expresión de la sociedad. La expresa porque son los hombres de un lugar y de una época los que la elaboran y porque necesariamente lleva la marca de una sociedad".[44] A nivel edilicio se destaca en el pasaje Santa Rosa una vivienda realizada por el estudio Hampton-Rivoira y Diana Cabeza sobre una preexistencia del año 1904 con una envolvente de vegetación que oculta la adaptación al nuevo uso en su interior y brinda un particular sello de remate llegando a la esquina de Thames.

---

44 Augé Marc (2014). *El antropólogo y el mundo global.* Siglo XXI Editores. Buenos Aires. En p. 124.

Otro pasaje paralelo a los anteriores es el pasaje Soria, el cual irrumpe sobre tres manzanas; un tramo desde Gurruchaga hasta Serrano, otro tramo parte desde Serrano y queda capturado dentro de la manzana formando una suerte de *cul de sac* para luego resurgir entre Thames y Uriarte, haciendo una perforación total de manzana. Al igual que los anteriores, sus limitantes se encuentran intervenidos con arte callejero y grafitis. Finalmente, el pasaje Coronel Cabrer, angosto y de menor extensión que los anteriores, se extiende desde Gurruchaga hasta Serrano y presenta, al igual que los vecinos, coloridas intervenciones en las fachadas donde predominan personajes de historietas. Los cuatro pasajes presentados son un foco de atracción turística por el tratamiento de los murales y la proximidad a la plaza Serrano.



Esquema de localización sobre imagen satelital. Pasajes Arlt, Russel, Santa Rosa, Soria y Cabrer. Se señala la ubicación de Plaza Serrano Barrio Palermo

Otro sector dentro de este barrio es el denominado Palermo Hollywood debido a la localización de productoras televisivas y un canal de TV. Esta área –frecuentada por gente del medio televisivo y cinematográfico– queda delimitada por las avenidas Juan Bautista Justo, Córdoba,

Dorrego y Santa Fe. Se agregan a este listado Palermo Pacífico, en las inmediaciones del Puente Pacífico, Palermo Botánico en las cercanías del Jardín Botánico, Barrio Polo, subsector próximo al campo de polo de Buenos Aires, frente al Hipódromo de Palermo, y Palermo Boulevard alrededor de la avenida Juan B. Justo.

Por sus características en cuanto al tratamiento de los limitantes, a la oferta gastronómica, a la presencia de artesanos y artistas, a la atmósfera singular que surge de los distintos sectores, estos fragmentos de Palermo están ligados a la actividad turística. Si bien en la Ciudad se encuentran pasajes como reductos de clima de tranquilidad y silencio, también surgen aquellos –como los ya presentados– que invitan al turista ajeno a la historia del lugar a participar a través de imágenes evocativas, actividades musicales o ferias artesanales que se desarrollan en general los fines de semana y feriados.

Situaciones semejantes en cuanto a atracción turística y carga histórica se encuentran en el pasaje Carlos Gardel en la zona del Abasto,[45] entre las calles Jean Jaures y Anchorena, a una cuadra de la avenida Corrientes, con esculturas que evocan a figuras relacionadas con el tango. También se comprueban escenarios similares en el pasaje Caminito[46] en el barrio de la Boca y en el pasaje Giuffra en pleno San Telmo, con una dinámica propia, entre las calles Defensa y la avenida Paseo Colón a pocas cuadras de la plaza Dorrego.

45 Abasto: zona de CABA en el barrio Balvanera.

46 Pasaje Caminito: analizado en el primer avance de esta investigación.

Capturados

Nombramos como tales a aquellos pasajes que, al finalizar su recorrido, quedan prisioneros dentro de la manzana. En el barrio Caballito, se encuentran el pasaje Maitén, que nace en Riglos 665 y queda capturado en la manzana delimitada por las calles Riglos, José Bonifacio, San José de Calazans y la avenida Pedro Goyena; el pasaje Videla Castillo al 400 de la calle Rojas, que queda contenido dentro de la manzana Aranguren, Colpayo, Rojas y Neuquén; y el pasaje Ortega, de mayor extensión que los anteriores, que se extiende desde Martín de Gainza, atraviesa la calle Nicolás Repetto y, al cruzar Rojas, queda bloqueado dentro de la manzana delimitada por Rojas, Méndez de Andés, Aranguren y la avenida Honorio Pueyrredón.

En el mismo barrio, se produce una situación singular en la manzana definida por avenida Rivadavia y las calles Doblas, Chaco y Senillosa, en las proximidades del parque Rivadavia, por la presencia de dos pasajes. Uno de ellos, el pasaje El Maestro, de corta extensión, queda capturado dentro de la manzana, mientras que el pasaje República de Indonesia, próximo y paralelo al anterior, se presenta como perforante.

En el barrio Palermo, el pasaje Norte queda contenido, sin salida, capturado, en la manzana delimitada por la avenida Las Heras y las calles Paunero, Cabello y Ruggieri, por donde tiene su acceso en el 2.750. Este pasaje peatonal, a cielo abierto, queda contenido por viviendas de dos niveles, de modo que la estrechez de sus dimensiones se magnifica por la altura de los limitantes, y su carácter privado se confirma con la reja colocada en el ingreso. Finalmente, y también en el barrio Palermo como capturado –¿escondido?– dentro de la manzana, se presenta el pasaje Roberto Arlt en Gurruchaga 1.959, entre Soler y Nicaragua,

muy próximo a la secuencia de Russel, Santa Rosa, Soria y Cabrer.

El lote adquirido y construido en 1910 por el ingeniero Shine queda organizado con tres viviendas al frente, construidas para alquiler, y, por medio del angosto pasaje Roberto Arlt –tres metros de ancho–, se llega a otras tres viviendas como remate del recorrido en el centro de la manzana. Silencioso, escondido, oficia de conector de viviendas y su nombre se debe a que el autor vivió en una de esas unidades.

Lo común en estos pasajes a cielo abierto es el modo en que irrumpen en la manzana y los efectos que esta particular incisión produce.

Nuevo espacio. El trazado ferroviario como límite

Indica Heidegger:

> Un límite no es aquello en lo que algo se detiene sino, como reconocían los griegos, aquello a partir de lo cual algo inicia su presencia. El espacio es, en esencia, algo para lo que se ha hecho sitio, lo que queda dentro de sus límites. Aquello a lo que se accede y, por lo tanto, a lo que uno puede sumarse, es decir, donde uno puede reunirse, en virtud de un emplazamiento, esto es algo como un puente.[47]

Para Kevin Lynch, las sendas son conductos que sigue el observador de manera normal, ocasional o potencial, entre los cuales se encuentran las vías férreas. En el caso que nos ocupa, el trazado del ferrocarril incide en el trazado urbano, actúa como limitante e influye en la imagen de los pasajes. Con base en estas definiciones, se analizan

[47] Heidegger, Martin (1954). *Construir, habitar y pensar.*

pasajes definidos por la presencia de un límite como configurante que asigna una espacialidad singular a estos sitios.

En el barrio Caballito, el pasaje Los Alpes[48] –Parral 149– se configura como una vereda angosta que presenta a un lado una secuencia de viviendas recicladas a lo largo del tiempo y, por el otro lado, el enrejado que lo separa de las vías del tren Sarmiento. Su recorrido peatonal se extiende desde Parral hasta Hidalgo, y, cruzando esta vía, aparecen otros dos pasajes también afectados en su diseño por las mismas vías de este tren. Son los pasajes Nicolás Vila y General Venancio Flores; a diferencia de Los Alpes, ambos son vehiculares.

El pasaje Nicolás Vila nace en la avenida Acoyte y termina en la calle Hidalgo; en uno de sus lados, se encuentra el enrejado que separa de las vías del tren Sarmiento y hacia el otro una secuencia de torres que otorgan un perfil poco común para un pasaje. El vecino, pasaje General V. Flores, paralelo, vehicular y también afectado por el trazado del tren, presenta la misma estructura disposicional.

Una situación semejante en cuanto a la relación con el ferrocarril se observa en el pasaje Marcoartú-barrio Flores. El edificio, obra del ingeniero José Arnavat, fue construido para vivienda de los obreros que trabajaban en el ferrocarril Sarmiento. Este corto y angosto pasaje tiene acceso por Bolivia 202 y queda limitado, por un lado, por cuatro viviendas de dos niveles con pórticos que reducen el ancho de la vereda y, por el otro lado, por el enrejado que separa de las vías del tren como limitante.

Otros dos pasajes paralelos a las vías del Sarmiento, también afectados por la presencia del ferrocarril, acompañan al Marcoartú en la proximidad de la manzana. Uno de ellos es el pasaje Hugo del Carril, el cual presenta, de

[48] El pasaje Los Alpes en su origen se denominó pasaje Beade en honor a Fernando Beade, propietario de esos terrenos en la década del 30.

un lado, un muro tratado con imágenes gigantes usando trencadís[49] que lo separa de edificaciones vecinas, mientras que, del otro lateral, se encuentra el edificio de la estación del tren, con acceso al andén. El otro pasaje próximo a los anteriores es el pasaje del Ángel Gris, el cual queda capturado dentro de la misma manzana del Marcoartú y afectado por la traza del ferrocarril.

Pasajes Los Alpes, Nicolás Vila y Gral. V. Flores

Pasajes Marcoartú, del Ángel Gris y H. del Carril

Se agrega a este listado de pasajes comprometidos por la traza del ferrocarril, el pasaje Pedro Laredo,[50] en el barrio Almagro; en su recorrido desde la avenida Díaz Vélez 3.850, llega hasta las vías, donde rota acompañando el borde del tren para finalizar en Medrano 107, donde el original acceso queda alterado por la construcción de una plazoleta.

La proximidad con las vías define la disposición geográfica de estos pasajes, altera con el paso del tren el propio silencio del lugar, construye un mirador hacia el vacío y genera una suerte de juego de oposición dialéctica entre sus limitantes: abierto-cerrado, lleno-vacío, opaco-transparente, ruido-silencio.

---

49 Los murales a cielo abierto del pasaje Hugo del Carril fueron realizados por el artista Marino Santa María.

50 Pasaje Laredo nació como pasaje público, pero en la actualidad es privado.

Reflexiones: el pasaje como sistema de relaciones

En el decurso de la presente investigación, se encontraron en la Ciudad alteraciones de la trama por la presencia de pasajes con diferentes espacialidades, historias, escalas y diálogo con el contexto inmediato. La presencia de estos pasajes, si bien rompe el orden del damero urbano y provoca manzanas partidas, cortadas, acotadas, genera a la vez una particular articulación del espacio geográfico con el espacio social. Leemos el orden organizativo de la Ciudad como una gran composición musical donde la armonía y el ritmo se ven alterados por la presencia de otras estructuras que enriquecen el tejido musical. En principio –sin intención de catalogación–, quedaron relevadas áreas de la ciudad y pasajes en función de su orden disposicional, según su impronta dentro de la manzana, según sus sintaxis, espacialidades, códigos y valores.

Se incluyen en este estudio pasajes dentro de espacios socioculturales particulares que nacieron como barrios obreros cuya traza también provoca alteraciones en la estructura circundante y pasajes definidos por la presencia del ferrocarril.

El camino recorrido desde el primer estado de avance de esta investigación hasta el presente amplió la mirada acerca de rupturas y continuidades dentro del tejido de la CABA, profundizó el análisis morfológico de los pasajes, develó la estructura edilicia de sus limitantes, memorias y resultados del paso del tiempo. El relato aquí presentado tiende a exponer el soporte conceptual desde donde esta investigación permitió indagar espacialidades en lo físico, en lo social y en lo histórico, exponiendo escenarios de sentido.

Nota sobre las imágenes de este capítulo

Los esquemas planimétricos son elaboraciones propias de la autora sobre cartografías municipales de acceso público. Los esquemas realizados sobre bases de imágenes satelitales son elaboraciones propias de la autora sobre bases IS municipales de acceso público. Las fotografías también son de elaboración propia.

Bibliografía

Augé, Marc (2014). *El antropólogo y el mundo global.* Siglo XXI Editores. Buenos Aires.

Bourdieu, Pierre (2011). *Las estrategias de la reproducción social.* Siglo XXI Editores. Buenos Aires.

Corti, Marcelo (2015). *La ciudad posible: guía para la actuación urbana.* Café de las Ciudades. Buenos Aires.

Deleuze, Gilles (2002). *Diferencia y repetición.* Amorrortu. Buenos Aires.

Heidegger, Martin (1954). *Construir, habitar y pensar.*

Jáuregui, Jorge M. (2012). *Estrategias de Articulación Urbana.* Nobuko. Buenos Aires.

Lupano, María Marta (1998). *Ruptura de la trama urbana; los pasajes y las calles cortadas.* Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas. Buenos Aires.

Lynch, Kevin (1998). *La imagen de la ciudad.* GG. Barcelona.

Pallasmaa, Juhani (2012). *Los ojos de la piel.* GG. Barcelona.

Pallasmaa, Juhani (2016). *Habitar.* GG. Barcelona.

Pergolis, Juan Carlos (2005). *La ciudad fragmentada.* Nobuko. Buenos Aires.

Piñeiro, Alberto G. (2008). *Barrios, Calles y plazas de la Ciudad de Buenos Aires. Origen y razón de sus nombres.*

Instituto Histórico de la Ciudad de Buenos Aires Ministerio de Cultura. Buenos Aires.
Schere, Rolando (1998). *Pasajes*. Colihue. Buenos Aires.
Zumthor, Peter (2016). *Pensar la arquitectura*. GG. Barcelona.

Diseñar el uso público de espacios de oportunidad

Algunos proyectos actuales de urbanismo táctico

Martín Di Peco[1]

¿Qué sucede *mientras tanto* se completan normativas de cambio urbano que afectan gran cantidad de lotes que quedan semiestancados en un tiempo indefinido? ¿Cómo pueden utilizarse tácticamente estos espacios para la apropiación pública? A través de una serie de prácticas actuales de *urbanismo táctico,* se abre un muestreo de acciones proyectuales directas sobre la ciudad con fines específicos y duración acotada, que aprovecha *lugares de oportunidad* para usos comunitarios. Este modo de producir ciudad genera varias diferencias con respecto al modo tradicional de hacer arquitectura y urbanismo. La primera de ellas tiene que ver con la salida del modo profesionalista.

Breve trayectoria del rol profesional entre la teoría y la práctica

Se podría ubicar el rol tradicional del arquitecto en la figura del *jefe teórico,* a partir de las definiciones de *De Re Aedificatoria* (León Battista Alberti, 1452). Este arquitecto traduce en diseños los deseos de un comitente ya sea público o privado, individual o colectivo, y manteniendo

[1] Arquitecto FADU UBA, profesor en FA UAI Buenos Aires e investigador CAEAU. El presente es un fragmento de su trabajo de tesis doctoral en DAR UIA-UFLO-UCU.

distancia con quienes efectivamente construyen con sus manos la obra.

Esta postura fue puesta en crisis desde el *tardomodernismo* del Team X de fines de los 50 y 60 a través de los Congresos CIAM y también de la revista *Forum*, dirigida por Aldo van Eyck. Críticos como Bernard Rudofsky apelaban al rescate de las arquitecturas vernáculas sin *pedigree* (Rudofsky, 1964).

El arquitecto Gian Carlo de Carlo sostenía por aquellos años que la arquitectura debería ser "una serie de acciones continuas e interdependientes que conducen hacia una situación en la cual todos comparten el poder en igual medida".[2] Con esa base teórica, diseñaba y construía Lucien Kroll su obra más emblemática, las viviendas en el campus de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lovaina, Bélgica, codo a codo con los mismos estudiantes entre los años 1970 y 1976.[3] De esa misma época, es una experiencia notable a nivel local el diseño y la construcción del barrio Justo Suarez, junto con los habitantes de la entonces villa 7 en Mataderos,[4] [5] [6] una propuesta de *erradicación* de villas en pleno gobierno militar, que, aun en semejante ambiente político, logró contrabandear la *erradicación* por *consolidación*. En nuestro medio, lamentablemente, ese tipo de experiencias no volvieron a repetirse a esa escala, sino más de 40 años después, en que se ha vuelto a pensar en

---

2 De Carlo, Giancarlo (1984). Notas sobre la participación con referencia al sector de la arquitectura en el que parecería más obvio, en *Summario*, 80-81, pp. 42-48: "Apropiación y desarraigo". Buenos Aires: Ed. Summa S.A.

3 Ver t.ly/x3cME.

4 [s/a] (febrero de 1974). Plan Piloto de Realojamiento Barrio de Emergencia N° 7, en *Summa*, (72), 57-60.

5 Ver t.ly/oNXip.

6 Dunowicz, Renée y Boselli, Teresa (2009). Habitar en la vivienda social de Buenos Aires, 1905-2002, en Borthagaray, Juan Manuel (comp.), *Habitar Buenos Aires. Las manzanas, los lotes y las casas*. Buenos Aires.

el concepto de "participación a gran escala", fundamentalmente en el proyecto de transformación del Barrio 31.

Desplazamiento del objeto arquitectónico a los procesos de gestión

Surgido del movimiento de cooperativas de vivienda posterior al 2001-2002, se producen novedosas experiencias de diseño participativo, entre las cuales una de las más destacadas fue la del MTL y su *Conjunto de Viviendas Monteagudo*, diseñado por el estudio Pfeifer & Zurdo, pero construido por una cooperativa armada *ad hoc* por los mismos destinatarios de dichas viviendas.[7] En 2003 el Movimiento Territorial de Liberación (MTL), en conexión con un equipo multidisciplinario reunido por el Instituto de Estudios del Hábitat Social (IDEHAS), compró un predio en Parque Patricios a través de un crédito que obtuvieron del Programa de Autogestión para la Vivienda de la Municipalidad de Buenos Aires.[8] Luego de la formación de una cooperativa para administrar los recursos estatales recibidos en préstamo, ya como empresa constructora, condujeron el paso del subsidio al empleo formal de aproximadamente 240 de sus miembros. Una vez terminada la obra, la cooperativa no solo no se disolvió, sino que ingresó al mercado como una empresa más y participó en distintas licitaciones y concursos.[9]

En este corrimiento de modelos socioeconómicos, el proyecto de arquitectura dejó de lado tipológicamente el esquema del bloque exento para dar lugar a una disposición más ligada a la consolidación de lo existente al reutilizar parte de un viejo edificio, intentar recomponer el tejido

7 *Summa+*, 87, 2007.
8 Ver shorturl.at/euwAX (accedido 1 de agosto de 2018).
9 Ver shorturl.at/bq007 (accedido el 1 de agosto de 2018).

barrial y construir el borde de la manzana con la nueva edificación. La reducción del número de pisos valorizó la escala media, y disminuyó también costos de mantenimiento. Se reincorporaron y revalorizaron además otros problemas figurativos: los techos a cuatro aguas y el ladrillo visto como revestimiento en algunos sectores acotados para recomponer simbólicamente la unidad del conjunto, subdividido en pequeños consorcios que descentralizan la administración, el gerenciamiento y el control. Sin compartir instalaciones ni estructura, cada una de estas sociedades funciona independiente del resto. Gestados en un momento en que las asambleas barriales se presentaban como modelo de gestión y participación alternativo a la lógica del Estado,[10] en estos proyectos lo colectivo aparece gobernado por pequeñas instituciones y lo público resulta moldeado por micropolíticas ocasionales. Pero tal vez lo más destacable y paradójico del proyecto a nivel urbano es que incluyó la apertura de una calle, un tramo de José C. Paz.[11] El estudio Pfeifer & Zurdo, de reconocida trayectoria en la arquitectura comercial, reconfiguró su método de diseño hacia un proceso más horizontal: estrategias de proyecto que tuvieron que ver más con técnicas participativas que con inspiraciones individuales y diseño *de autor*.

Arquitectura como servicio comunitario

El edificio como objeto ya no es lo más importante. Es más relevante como sede de acciones sociales, y los procesos que lo generan son entonces más importantes que el objeto

---

10 Lewkowicz, Ignacio (2004). *Pensar sin Estado: la subjetividad en la era de la fluidez*. Buenos Aires: Paidós.

11 Gesto no menor teniendo en cuenta el reduccionismo de parte de los medios a los piqueteros como movimiento *cortacalles*.

en sí. En muchos casos no hay un comitente que encarga un trabajo a un hacedor de formas, sino que se va encontrando un programa de necesidades a partir de encuentros y discusiones colectivos, que irá tomando forma a través de técnicas de diseño participativo. El arquitecto no vende un objeto terminado, sino que ofrece un servicio, funciona más como un mediador y gestor de un diseño consensuado, sin ejercer un control minucioso sobre la forma final. Esta arquitectura de participación y acción directa se construye muchas veces con recursos alternativos en sociedades en las que el bien más escaso es el dinero y en los que la intervención del Estado es indirecta y no siempre uniforme o sostenida en el tiempo. Ejemplos de esto son las actuaciones de Flavio Janches en el sistema de espacios públicos en Villa Tranquila (Avellaneda),[12] las iniciativas de Roberto Frangella en la Isla Maciel a través del proyecto Popa o las de los *Matéricos Periféricos*[13] de Rosario, grupo de larga trayectoria cuyo último proyecto se da en el espacio comunitario de la Villa Itatí de la ciudad de Villa Gobernador Gálvez (Santa Fe).[14] También hay proyectos de mayor escala y con un marco más oficial, como el de Javier Fernández Castro en el plan de reurbanización del Barrio 31 Carlos Mugica en Buenos Aires. Actualmente trabajando en la concreción y el avance de obras junto con la municipalidad, el proyecto tiene un largo recorrido, y fue necesaria mucha insistencia para convencer a las autoridades de las ventajas de la modalidad de radicación con participación de los residentes: "La opción por la radicación aparece entonces dotada de una nueva justificación,

12 Janches, Flavio y Rohm, Max (2012). *Interrelacines Urbanas*. Buenos Aires: Piedra Papel Tijera.

13 Ver t.ly/71ZMv.

14 Estas últimas dos propuestas fueron seleccionadas para representar a nuestro país en la Biennale de Venezia 2018.

la económica, sumada a las ya manejadas de apropiación y mantenimiento de los circuitos sociales y productivos, en definitiva, culturales".[15]

Locales y globales

Este método de trabajo que confronta de manera directa a arquitectas/os con las realidades más duras viene teniendo una creciente participación de arquitectos/as *globales* en los países *periféricos*, como el proyecto de los arquitectos Brillembourg & Klumpner (*Urban Think Tank*) para el Centro de Rehabilitación Urbana e Infraestructura Cívica en San Pablo, Brasil.[16] También pueden mencionarse los repetidos ofrecimientos de sus servicios de parte de Shigeru Ban cada vez que un terremoto sacude algún contexto regional vulnerable, destacándose su participación en la bienal de Quito, Ecuador.[17] Contextos informales proveen la posibilidad de experimentar, proyectar y construir en entornos sin la presión de tantas regulaciones institucionales, y, como beneficio adicional, cooperar con comunidades frágiles. Por su parte, los colectivos locales tienen la oportunidad de trabajar con equipos de países *centrales*, accediendo a fuentes de financiación para sus proyectos y su comunidad que de otra forma no serían alcanzables, además de la chance de trabajar al lado de una figura del *star system*.

15 Fernandez Castro, Javier (2010). *Urbanización vs Erradicación. Barrio 31 Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana, octubre, p. 190.

16 Ver t.ly/w830E.

17 Ver t.ly/0SNJO.

Perdurar o performar

Por su carácter relacional/político, estas obras son difíciles de describir y analizar con los mismos parámetros o herramientas de obras de arquitectura diseñadas al modo *tradicional*. Si bien también están hechas de muros, ritmos, (a)simetrías, y los elementos *clásicos* de la arquitectura (la tríada vitruviana *firmitas–utilitas–venustas*, firmeza–utilidad-belleza[18]), no son estos los que mejor definen su *performance*. Se hace más justicia a la obra si se la analiza como hecho social en el que el edificio es un vehículo o una herramienta más que el fin en sí mismo.

Lo a veces precario de su materialización constructiva está, sin embargo, en sintonía con lo no indispensable de su perdurabilidad en el tiempo: la relativa inestabilidad de estas obras no necesariamente implica una desventaja. Muchas veces, este tipo de proyectos se producen para un fin determinado, para una ocasión en particular, y luego se desmontan. Estos objetos no tienen que soportar la carga (estructural ni intelectual) de tener que durar *para siempre*. Estos proyectos son muchas veces efímeros, autoconscientes de su corta duración, performáticos en ese sentido. En cuanto momentáneos, su existencia aparece ligada a la de algún evento o suceso temporal, y, como ellos, empiezan y terminan. Es muy típico el desarrollo de estas acciones en el marco de festivales, ligados a *performances* musicales y artísticas en general.

Estas arquitecturas de acción surgen entonces de asociaciones más o menos espontáneas entre arquitectas/os y su comunidad, en las que la construcción de esos equipamientos se convierte en una celebración en sí, y a la vez funciona como un momento muy importante de la obra.

[18] *De Architectura*, Vitruvio, c. 15 a. C.

Es desde esa perspectiva desde la que estudios como a77[19] encaran su trabajo, generando una celebración cada vez que instala su Centro Cultural Nómade, ya sea en los atrios urbanos de enclaves culturales de Buenos Aires como la Fundación PROA, en el Centro Metropolitano de Diseño, Tecnópolis, u otros. De modo análogo, el español Andrés Jaque despliega sus *infraestructuras agrosociales móviles y permanentes* en Matadero Madrid, "para el cultivo de ciudadanías con voz propia".[20] Y más aún, Santiago Cirugeda, a través de su página web, ofrece "información, protocolos y cervecita",[21] como ya veremos más adelante.

Empoderar y celebrar

El empoderamiento es también una consecuencia lógica de estos proyectos, surgidos de necesidades de mejoramiento social y ambiental. El Lab.Pro.Fab. de Venezuela acondicionó un lote urbano abandonado para convertirlo en una plaza de juegos, talleres y recitales en Caracas; el centro cultural ciudadano La Tren se autoconstruyó en México con el trabajo coordinado de la comunidad de Saltillo y el estudio CTRL+Z; y la Ciudad Roca Negra creció *por goteo* en el sur del Gran Buenos Aires a través de la *arquitectura asamblearia* de la oficina de Ariel Jacubovich.[22]

Esta transformación de la sociedad a la que aspiran también está presente en el rol didáctico de algunos ejemplos en los que la construcción del objeto es llevada a cabo

19 Ver Dieguez, Gustavo *et al.* (2016). *El Gran Aula*. Buenos Aires. www.granaula.blogspot.como.ar
20 *Summa+*, 125, 2012.
21 Ver t.ly/90qj5.
22 *Summa+*, 122, 2012.

por los mismos usuarios, implicando una transferencia del oficio de construcción a la comunidad participante.

El carácter político de estos emprendimientos puede explicarse desde la relación que la ciudad guarda con los términos "polis" y "política".

> El urbanismo siempre tiene relación con la política, en el sentido amplio de la palabra. La política viene de polis, de la correcta organización de la ciudad, y tiene que ver con la gestión del espacio y los equipamientos públicos.[23]

Un movimiento fuertemente político halla su medio *natural* de desarrollo en la ciudad, lo urbano es su escenario más propicio.

Táctica y estrategia

Se entiende que el urbanismo, por lo prolongado de los tiempos de las ciudades, debería estar restringido a cuestiones estratégicas, pero, desde hace unos años, ha ido apareciendo un fenómeno conocido como "urbanismo táctico", que no espera los tiempos formales de las normativas legales: medidas urbanas de aplicación relativamente sencilla, con recursos dentro de todo bajos y de acción directa y rápida. Colectivos como Supersudaca lo han llamado "arquitectura directa".[24] El urbanismo táctico puede aparecer incluso para remediar situaciones originadas por el urbanismo tradicional: planes oficiales desacertados, no ejecutados o detenidos en el tiempo.[25] El urbanismo

---

23 Montaner, Josep María y Muxi, Zaida (2010). Territorios de transición: tres ejemplos. *Vitruvius*. Octubre de 2010. Ver t.ly/-hPgo.

24 Ver shorturl.at/wzB59.

25 Ver en t.ly/wa9n_ un catálogo de obras de urbanismo táctico

táctico[26] [27] estaría comprendido por "acciones de corto plazo que buscan generar un cambio de largo plazo en la forma de habitar la ciudad". Este fenómeno implica arquitectas/os y urbanistas trabajando directamente con las comunidades sobre una estrategia implícita que generalmente tiene que ver con conseguir más y mejor espacio público.

En Chile, el trabajo de Alejandro Aravena con el grupo Elemental en Iquique combina la acción y promoción social con la arquitectura y el urbanismo para ofrecer viviendas de bajo precio, pero integradas a la ciudad y sus servicios. Lo hacen mediante una combinación de infraestructura, estructuras sismo-resistentes y autoconstrucción.[28] Se lo podría considerar táctico en el sentido de que plantea unas acciones acotadas en el tiempo (*mitad de una buena casa*) y luego el progreso en el tiempo de ese barrio dependerá más de la acción de sus habitantes. Un tanto más controversial es su reciente proyecto *llave en mano* de edificio-puente para las oficinas del BID en Buenos Aires, conectando el Barrio 31 y la Recoleta,[29] [30] [31] cruzando por sobre las vías de tren y la autopista. La arena política nunca está exenta de discusiones, opiniones encontradas, o marchas y contramarchas. Más allá de buenas intenciones, el diseño en sí podría ser susceptible de algunos puntos críticos: ¿tendrán algún tratamiento especial esos vidrios dispuestos de igual manera en los lados más largos, los noroeste y sureste?; ¿cómo son los apoyos en ambos extremos (no es posible descifrarlos en los *renders*, que siempre muestran el edificio como flotando)?; ¿cómo se conjugará

---

26 Ver t.ly/XstJD.
27 Ver t.ly/pXilk.
28 *Summa+*, 79, 2006.
29 Ver t.ly/el92b.
30 Ver t.ly/wq3zM.
31 Ver t.ly/f5gTb.

el mínimo espesor de la losa con la profundidad necesaria para que árboles como el jacarandá echen raíces?

En Colombia, la acción de Medellín incluyente, Empresa de Desarrollo Urbano- Municipio de Medellín,[32] ha generado, a través de muchas intervenciones puntuales trabajadas con la comunidad, revertir la inercia negativa de numerosas áreas conflictivas de la ciudad.

La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (Acumar) ha desarrollado una política de acceso público a la información generada por dicho organismo.[33] Si bien los datos del Acumar son, por supuesto, mucho más abarcadores y tendientes a medir la contaminación y el saneamiento de la cuenca del Matanzas Riachuelo, ya comienzan a haber proyectos para algunos de los espacios indexados, como la Barraca Peña en La Boca.[34]

Si el espacio público se plantea en disputa, el campo de batalla más común de estas iniciativas son los terrenos baldíos, definidos por Manuel de Solà-Morales como "sitios de oportunidad" para un gran abanico de actoras/es sociales, desde colectivos comunitarios, diseñadoras/es y arquitectos/as, pero también, por supuesto, para desarrolladoras/as y especuladoras/es inmobiliarias/os.

Diseñar con muchos brazos

Clemente es el nombre de un espacio que está siendo actualmente diseñado de manera colectiva.[35] Antes que la *mano* de un buen diseñador/a, es más importante la cantidad de brazos que se puedan sumar a colaborar e

---

32 *Summa+*, 106, 2010.
33 Ver t.ly/RgNlo.
34 Ver t.ly/dolPL.
35 Ver shorturl.at/hES37.

implicarse. Actualmente, en Buenos Aires tal vez la mayor exponente de urbanismo táctico sea Carolina Huffman,[36] nexo local de las *Jane's Walks*[37] y una de las impulsoras de las acciones de *placemaking* (creación de lugar) en la manzana de Colegiales en la que el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires había prometido una plaza, pero los vecinos denuncian que está en sus planes concesionar el espacio vía la construcción de locales comerciales y estacionamientos.[38] En el mismo momento en que las fuerzas vivas del barrio declararon la incompatibilidad de programas públicos con privados, el colectivo de arquitectos Gallardo, Piccini y Zolkwer (este último, integrante de Supersudaca) flamearon su proyecto "A-parquear"[39] [40] (juego de palabras entre "aparcar", es decir, estacionar el auto, y "aparquizar", es decir, crear más espacios verdes). Justamente, lo que ellos proponen, si bien para el macrocentro porteño, es aprovechar el espacio aéreo de los estacionamientos para hacer plazas allí arriba, superponiendo espacio público sobre el privado.

Esto no es un solar

Una propuesta para utilizar baldíos en desuso y aprovechar esa oportunidad para la comunidad es el proyecto "Esto no es un solar", en Zaragoza, España. Sus autores, Patricia Di Monte e Ignacio Grávalos, así lo cuentan:

> Se realizó una selección estratégica de los solares, tanto públicos como privados, de manera que propiciaran unos determinados

36 Ver urbanismovivo.com.ar.
37 Ver janeswalk.org.
38 Ver shorturl.at/cnyM6.
39 Ver shorturl.at/lAE24.
40 Ver shorturl.at/hosLU.

> vínculos ciudadanos. Se han realizado zonas de juego infantil, huertos urbanos, bosques, pistas deportivas, petancas [juego de bochas – NdA], mesas de ping pong, parques, plazas [...] fomentando la movilidad sostenible e incrementando la superficie de zonas verdes de la ciudad. Cada solar da respuesta a una demanda vecinal. Se ha procurado que todas las intervenciones sean gestionadas posteriormente por diversas asociaciones (infantiles, juveniles, deportivas, de mayores) o cualquier colectivo ciudadano interesado en su uso. Todo ello ha sido ejecutado a través de 29 intervenciones (14 en 2009 y 15 en 2010) realizadas en 13 meses (entre 2009 y 2010), que han equilibrado la ciudad y han supuesto el reciclaje de 42000 m2 de espacios en desuso en espacios públicos.[41]

Si bien surgen de demandas populares, la conexión con organismos oficiales no solo es deseable, sino también inevitable para concretar estos proyectos con algún grado de calidad y perdurabilidad. En algunos casos, fue el mismo alcalde quien les comisionó encargos, poniendo a disposición una serie de espacios municipales vacantes para ser reconvertidos, por ejemplo, en huertos urbanos y reservorios de especies vegetales autóctonas.

Las intervenciones en la mayoría de los casos tienen que ver con acciones de bajo presupuesto y equipamiento básico y modesto, pero de alguna manera diseñado austera y funcionalmente. La constante material en todas las intervenciones pareciera ser el *pallet* de madera,[42] atributo que comparte con el movimiento de *parklets,* que se comentará más adelante. Se apela mucho también al diseño gráfico como recurso económico y de alto impacto visual para el tratamiento de suelos y medianeras. En otros casos, también las intervenciones iban acompañadas de programas educativos y deportivos, con la intención de cohesionar socialmente nuevos actores urbanos, como el

41 Ver shorturl.at/yCNTY.
42 Ver shorturl.at/FS158.

grupo creciente de inmigrantes. Cada intervención estaba muy ligada a las necesidades de la comunidad local, y hacía variar sensiblemente las características de cada uno de los proyectos. En el distrito Las Fuentes reconvirtieron un vacío que se estaba usando como estacionamiento para transformarlo en plaza pública. En su blog[43] mantienen actualizados sus proyectos propios y los de iniciativas afines. Curiosamente (¿o no?), existe asimismo una empresa privada bajo el mismo nombre, Esto No Es un Solar, que brinda servicios de recuperación y mantenimiento de solares vacíos. Con base en Zaragoza, también tienen sedes en Santander y Madrid, como una derivación de la empresa Aplicaciones Icaz[44] que pudo hacer actuado en los proyectos originales de Di Monte y Grávalos. Los baldíos son lugar de oportunidad tanto para colectivos autogestionados como para el circuito comercial y el mercado inmobiliario. Por eso también hay acciones para mantener a los baldíos así como están, como especies en extinción que ser reservadas como última *naturaleza* metropolitana.

Esto sí es un solar y me gusta

También proveniente de Zaragoza, pero residente en Rotterdam, la artista Lara Almárcegui basa su trabajo en la problemática y experiencia estética de los descampados y su importancia como reserva en potencial. Contrariamente a "Esto no es un solar", ella proclama la necesidad de mantener estos espacios vacíos como crítica a la ciudad funcional.[45] Su trabajo consiste en señalarlos para su

43 Ver shorturl.at/crxUV.
44 Ver shorturl.at/bfqrM.
45 Ver shorturl.at/mzGLA.

disfrute experiencial estético, pero "sin decir qué es lo que hay que hacer con ellos":

> Es una naturaleza salvaje, desbocada, estupenda. Me dan una sensación de libertad muy agradable. Yo me siento muy a gusto en ellos [...]. Y los descampados en los que trabajo son lugares muy interesantes. Si propongo al público visitar determinado descampado, es porque es un buen descampado (Almárcegui, 2013).

Si bien la experiencia estética del descampado puede ser la parte principal de su trabajo, no es para nada menor su tarea de cartografiar, inventariar y, sobre todo, gestionar:

> El tipo de acciones que he realizado para evitar cerrar y definir esos espacios va desde hacer guías de descampados de varias ciudades hasta algún tipo de instalación. [...] Otra de las acciones que he hecho es abrirlos, pidiendo permisos para abrir la puerta o la valla. Y lo más lejos que he llegado es conseguir preservar alguno (Almárcegui, 2013).

Esto revela también la parte más social de su trabajo y también su compromiso como activista.[46]

Las recetas urbanas de Santiago Cirugeda

Santiago Cirugeda es un arquitecto y activista sevillano. Sus objetos de trabajo son asimismo, en parte, los lotes vacíos, aunque también los vacíos legales. Sus primeros trabajos tuvieron que ver con sortear ordenanzas municipales para instalar artefactos de vivienda *alegales* armando

[46] Ver shorturl.at/dnxUV.

un protocolo para la construcción de *prótesis* sobre edificios existentes.

Algo así como andamios y obradores permanentes que configuran módulos habitacionales *colgados* de infraestructuras existentes en funcionamiento. Su trabajo es bastante difícil de encasillar, es transdisciplinar y abarcador. Parte de su obra consiste también en la creación de redes sociales tanto físicas como virtuales.[47] En ese sentido, se lo puede considerar un artista relacional, que genera vínculos entre distintos actores sociales que estén dispuestos a aprovechar los grises legales en beneficio de propuestas de habitabilidad y espacio comunitario, siempre en clave festiva. En su sitio web,[48] pone a disposición todas sus experiencias, que abarcan los campos de la autoconstrucción, pero también la gestión económica y el patrocinio legal. La última vez que estuvo en Buenos Aires, propició la reocupación del edificio del ex-Padelai, cuyos ocupantes habían sido en ese momento recientemente desalojados, y el edificio, cedido al Centro Cultural de España.[49] Su trabajo durante las jornadas artísticas consistió en la puesta en contacto de ambas partes y la firma de un contrato entre el CCEBA y los por entonces ocupantes, para permitirles volver a instalarse allí.

Ganar la calle: *parklets*

Etimológicamente, la palabra *parklet*[50] se construye como diminutivo de *park*: en inglés 'parque', pero también infinitivo de "estacionar". Un *parklet* es un nanoparque del

47 Ver shorturl.at/cADEJ.
48 Ver recetasurbanas.net
49 Ver shorturl.at/grCJX.
50 Ver shorturl.at/tCOT6.

tamaño de uno o dos autos, un espacio ganado al estacionamiento vehicular en la calle, es la extensión de la vereda sobre una plataforma desmontable con equipamiento urbano como mesas, sillas y plantas. También pueden albergar pequeños huertos urbanos, estacionamiento de bicicletas, puestos de reciclaje o algún tipo de instalación artística.

El movimiento de Parklets-Pavement to Parks se habría iniciado en San Francisco, Estados Unidos, en 2010.[51] Fueron cinco primeras experiencias en distintos barrios de la ciudad, manejadas en conjunto con organizaciones barriales, pequeñas empresas u ONG. Han acumulado un importante número de acciones que ponen a disposición a través de su *Manual de Parklets*, resumido en una interesante infografía. De modo análogo, en Nueva York, los *parklets* están incluidos y reglamentados dentro del programa Street Seats.[52] En Buenos Aires, la municipalidad ha dispuesto la creación de *parklets* para beneficio de algunos locales gastronómicos,[53] [54] con lo que han extendido su superficie de vereda y consecuentemente la cantidad de cubiertos que pueden servir.

Ciertas empresas de diseño han visto la posibilidad de explotar comercialmente el fenómeno. Asimismo, las asociaciones profesionales los han tomado como temas de proyecto, hecho que se demuestra en el concurso[55] convocado por DArA (Diseñadores Argentinos Asociados). A nivel académico también han sido objeto de programas curriculares, como por ejemplo en la ciudad de Ibarra, Ecuador, en el 2016, a través de la Facultad de Arquitectura

51 Ver shorturl.at/cEHJO.
52 Ver shorturl.at/ruIZ6.
53 Ver shorturl.at/nuwHV.
54 Ver shorturl.at/npGP2.
55 Ver shorturl.at/bwCSX.

de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Sede Ibarra (PUCESI).

Los/as alumnos/as tuvieron que diseñar una serie de intervenciones urbanas para llamar la atención sobre el uso del espacio público.[56] Con varios *pallets* como principal insumo material, diseñaron y construyeron festivas ocupaciones peatonales del espacio vehicular. Localmente, la Universidad de Morón también utilizó a los *parklets* como ejercicio de diseño,[57] aunque con la diferencia sustancial de que fueron implantados en la vereda, para evitar la disputa con el universo automotor.

Asociado al concepto de *parklet*, está también el de *Pocket Park*, o 'parque de bolsillo'. En este caso, pequeños espacios públicos son reabiertos al público temporaria o permanentemente en baldíos de propiedad pública o privada. Su tamaño es mayor al de los *parklets*, ocupando típicamente un lote entre medianeras, por eso su nombre también hace referencia a sus proporciones y a que son accesibles solo por su frente. En Santiago de Chile, se realizó la experiencia *Morande 83* en 2016.[58] También en Buenos Aires se han producido varias aperturas de plazas de bolsillo en terrenos baldíos o con galpones abandonados, como por ejemplo el Patio Salguero [59] en el barrio de Almagro. El uso del concepto de "patio" para denominar a una pequeña plaza denota la intención de asociar la calidez del hogar en el ámbito de la ciudad.

David Sucher es un académico con base en Seattle, posible continuador de los *patterns* (guías, consejos, sugerencias) de Christopher Alexander (Alexander, Ishikawa y

---

56 Ver shorturl.at/fzSW5.
57 Ver shorturl.at/bchtK.
58 Ver shorturl.at/agFLW.
59 Ver shorturl.at/nrMQ2.

Murray, 1977)[60] en cuanto al diseño de las ciudades con sentido de comunidad y pertenencia, con el objetivo de recuperar la afabilidad de los pequeños poblados para la alta complejidad, intensidad y aspereza de las grandes metrópolis. Su libro *City Comforts. How to build an urban village*[61] contiene instrucciones precisas para materializar el oxímoron utópico de la aldea urbana. Su blog aporta mucha información, aunque no tiene ningún nuevo posteo después del 5 de enero de 2016.[62] Podrían asociarse sus ideas a las de Jane Jacobs (seguridad en las calles a partir de tener gente caminando y cuidándose los unos a los otros) o a Jan Gehl (la presencia de mujeres y niños en el espacio público es un indicador de buena ecología urbana).

Ecologías y ecosistemas urbanos

El estudio español *Ecosistema Urbano* a través de su proyecto *Philadelphia Urban Voids* propone estrategizar el crecimiento de la ciudad de Filadelfia con corredores ecológicos para conectar el centro de la ciudad con zonas de alta concentración de vacíos urbanos. El plan prevé la creación de *catalizadores urbanos*,[63] edificios desmontables emplazados en lotes vacíos, con el objetivo de ir ampliando la red ecourbana. Una vez que la zona se regenera, el catalizador urbano se desplaza (desmonta y rearma) hacia su próxima localización.

Las propuestas descriptas buscan cada una desde su lugar contribuir al problema del no aprovechamiento de espacios públicos potencialmente disponibles. Estas

60 Ver t.ly/XaSuu.
61 Ver citycomforts.com.
62 Ver shorturl.at/byGH2.
63 Ver shorturl.at/eqGNY.

prácticas justamente lo que hacen es poner a disponibilidad comunitaria esos sitios de oportunidad, antes de que sean solamente una chance de especulación inmobiliaria y dividendos para el sector comercial.

Al ser alternativas autogestionadas, normalmente carecen de detalles de terminación propios de otras arquitecturas, y el rol del arquitecto/a se desplaza hacia la gestión y el servicio antes que a la creación de formas. Si entendemos el proyecto arquitectónico como deseo de modificación de la realidad a través del espacio construido y el proyecto urbano desde la perspectiva de cómo una sociedad resuelve su convivencia práctica y cotidiana, surgen de la cruza de ambos conceptos "arquitecturas de acción" y "urbanismo táctico". Lejos de esperar un plan oficial, en muchos casos, integrantes de una comunidad se unen a diseñadores y urbanistas para generar sus propias tácticas para conseguir espacios públicos. Los mejores resultados de diseño y de mayor perdurabilidad de su uso se alcanzan, sin embargo, al estar al menos apoyados por instituciones municipales y así eventualmente articulados con empresas, como en el caso de "Esto no es un solar" en Zaragoza, los Pavement to Parks de San Francisco, o también, aunque un caso un tanto distinto, las Viviendas Monteagudo para el MTL en Buenos Aires.

En estos casos se diseñan procesos antes que edificios, se planifican los medios para conseguir determinados efectos, se priorizan los resultados a la estética. Esta queda suspendida también al desplazar el objeto de diseño a algo que no se ve: en estos casos es más importante lo que sucede alrededor del edificio, lo que genera en la sociedad, lo que permite hacer antes que su apariencia.

Bibliografía

Christopher, Alexander, Sara Ishikawa y Murray Silverstein (1977). *A Pattern Language Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press.

De Carlo, Giancarlo (1984). Notas sobre la participación con referencia al sector de la arquitectura en el que parecería más obvio, en *Summario*, (80-81), pp. 42-48: "Apropiación y desarraigo". Buenos Aires: Ed. Summa S.A.

Diéguez, Gustavo *et al.* (2016). *El Gran Aula*, Buenos Aires.

Dunowicz, Renée y Boselli, Teresa (2009). Habitar en la vivienda social de Buenos Aires, 1905-2002, en Borthagaray, Juan Manuel (comp.), *Habitar Buenos Aires. Las manzanas, los lotes y las casas.* Buenos Aires.

Fernández, Roberto (2017). *Teoría e Historia del Proyecto arquitectónico y urbano moderno*. Buenos Aires: Editorial UAI.

Fernández Castro, Javier (2010). *Urbanización vs Erradicación. Barrio 31 Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana, octubre, p. 190.

Gehl, Jan (2010). *Cities for people*. Washington D. C.: Island Press.

Jacobs, Jane (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York: Random House.

Janches, Flavio y Rohm, Max (2012). *Interrelacines Urbanas*. Buenos Aires: Piedra Papel Tijera.

Lewkowicz, Ignacio (2004). *Pensar sin Estado: la subjetividad en la era de la fluidez*. Buenos Aires: Paidós.

Mele, Jorge S. (2011) *Pensamiento crítico y arquitectura* ensayo en *Relatos críticos*. Buenos Aires: Nobuko.

Montaner, Josep María y Muxi, Zaida (2010). Territorios de transición: tres ejemplos. *Vitruvius*. Octubre de 2010. Ver t.ly/-hPgo.

Rudofsky, Bernard (1964). *Architecture without architects. A guide to non-pedigreed architecture*. Nueva York: Doubleday & Co.

Aportes teóricos y prácticos de la psicología ambiental para la arquitectura

Primeras aproximaciones para el diseño de espacios públicos

Daiana Zamler[1]

Resumen

Este artículo es el resultado de un proceso de investigación ligado a la tesis doctoral en curso, que intenta resumir las fases del proceso y los resultados preliminares de cada etapa.

La forma de vida en los entornos urbanos actuales demanda altos grados de atención a múltiples estímulos, que provocan estrés y ansiedad de forma generalizada. Desde comienzos del siglo XX, diversos autores analizan esta relación entre ciudad y malestar psicosocial que, en el marco de la ciudad actual, parecería acentuarse y encontrar nuevas formas de manifestación. A su vez, el bienestar, la equidad y la oferta de múltiples oportunidades tangibles e intangibles en espacios públicos de calidad se han vuelto prioridad en las agendas internacionales de las últimas décadas.

Esta coyuntura exige orientar también la concepción de los espacios urbanos al bienestar psicofísico de los habitantes. Por lo tanto, vale cuestionar las herramientas

[1] Daiana Zamler es arquitecta y doctoranda en Arquitectura FAPyD UNR, becaria CONICET-UAI y docente de la misma universidad en FA Rosario e investigadora CAEAU, FA, UAI.

proyectuales vigentes, para incluir en los procesos de diseño pautas que favorezcan la salud física y mental. En tanto, se asume que la integración de conceptos de la psicología ambiental (PA) a la arquitectura puede contribuir a esta cuestión.

Esencialmente por dos motivos:

1. porque se reconocen las cualidades espaciales que inciden en la relación recíproca persona-ambiente;
2. porque, producto de la interpretación de la actividad perceptiva, es posible incluir en el proceso proyectual criterios formales que favorezcan el bienestar.

Así es que, a través de la indagación en distintos enfoques sobre las lógicas predominantes en la producción de espacio público y urbano, se examinan los vínculos persona-espacio.

Esto habilita a

1. la exploración teórico-conceptual de la PA;
2. investigar la relación entre la percepción espacial y los elementos constitutivos del entorno; y
3. reconocer las cualidades de diseño que favorecen el bienestar.

Como principal resultado y aporte a la arquitectura, se destaca la incorporación de configuraciones que inviten al cuerpo a sentir confort, y a la mente, tranquilidad. Finalmente, se considera que el mayor desafío se centra en incorporar conocimientos de otras áreas disciplinares para enriquecer el diseño en favor del bienestar humano-urbano.

Introducción

Como principal problema de investigación, se reconoce un malestar psicofísico en las ciudades que proviene de tres causas principales. Primero, del estrés físico y cognitivo extendido por la alta demanda de atención vinculada a las lógicas de consumo y la velocidad en la toma de decisiones que reclama la vida urbana actual (Kaplan, 1992, 1995).

Segundo, de la ansiedad masiva producto de un proceso psicológico fundamentado en cuatro factores:

1. falta de vínculos sociales;
2. vidas vacías de sentido;
3. ansiedad flotante y descontento psicológico;
4. frustración-agresión crónicas y generalizadas (Desmet, 2021, 2022).

Tercero, de la intensificación de los síntomas mencionados por las experiencias cotidianas que se tienen en las ciudades actuales en relación con sus cualidades físicas. Se asume, en muchos casos, que dichas cualidades son poco satisfactorias y consecuentes de la incapacidad material de absorber el acelerado crecimiento urbano de las últimas décadas, sumado a las lógicas capitalistas de producción urbana (Castells, 2001; Delgado, 2011; Sennet, 2018).

A su vez, Fernando Carrión (2016) alerta sobre determinadas causas que, a su entender, ponen en peligro la actual forma de vida. Las resume en cinco factores principales: fragmentación; segmentación; difusión; inseguridad; y privatización. Estas dimensiones resultan válidas para ilustrar la interrelación entre los procesos urbanos y la crisis psicosocial expuesta. Visto que estos rasgos tienen en común la pérdida de sentido de pertenencia, la falta de cohesión socioespacial, el aislamiento en espacios privados

y el nocivo desuso de los espacios públicos urbanos como consecuencia de lo anterior (Carrión, 2003, 2016). En este contexto, el bienestar individual y colectivo presenta un desafío transversal y esencial que debe ser atendido.

A partir de este marco, se propone una pregunta central dirigida a arquitectos-urbanistas como principales diseñadores formales del espacio físico: ¿cómo puede imbuirse la arquitectura en esta problemática para proponer espacios que eviten acentuar el estrés y propicien sensaciones de bienestar, calma y confort? ¿Qué relaciones existen entre esta problemática, la producción espacial y el crecimiento urbano?

Ahora bien, el crecimiento urbano equitativo pasó a ser el desafío más serio del presente siglo, al menos en las declaraciones de renombradas instituciones internacionales (ONU-HABITAT y CAF, 2014; Cepal, 2018; Naciones Unidas, 2017, 2022). De hecho, dentro de los 17 Objetivos Globales para el Desarrollo Sostenible 2030, acordados por la ONU, se destaca la meta 11.7, que demanda "de aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad" (Naciones Unidas, 2022, Objetivo 11).

Atender a esta meta también implica reflexionar en forma profunda sobre la pregunta planteada por Olga Segovia (2007) en el libro *Espacios públicos y construcción social*:

> ¿Qué lugar ha venido a ocupar el espacio público en un contexto urbano de múltiples transformaciones económicas, sociales y culturales, que se expresan en nuevas formas de organización real y simbólica de la ciudad y que manifiestan una manera diferente de vivirla, de pensarla y de relacionarse con ella, de parte de mujeres y hombres? (Segovia, 2007, p. 9).

Seguidamente, al parecer el espacio público se ha vuelto un elemento esencial del nuevo imaginario urbano, incluso dentro de las proclamaciones de las organizaciones internacionales. En la Nueva Agenda Urbana: Habitat III, el espacio público cobra un rol central que guía la concepción de la ciudad venidera. Para el cumplimiento de esta aspiración en la misma agenda, se declaran al menos cuatro compromisos para su desarrollo en los puntos 37, 53, 67 y 100 (Naciones Unidas, 2017).

Estas determinaciones se centran en "la creación de espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles, verdes y de calidad, que propicien la interacción social, y la inclusión, la salud y el bienestar humanos" (p. 15).

Además, se promueve como escenario para la participación, la convivencia y el desarrollo económico y cultural. A su vez, se asume como espacio resistente frente al cambio climático y los desastres naturales, así como lugar idóneo para el fomento de la salud física, mental y nutricional. También se hace hincapié en la escala humana de estos espacios, la necesidad de librarlos de distintas formas de violencia, e incluso de su aprovechamiento para el fomento de la actividad comercial y actividades comunitarias de distinto tipo (*ibidem*).

Este contexto lleva a interrogar cómo la disciplina arquitectónica responde desde la formación y la práctica profesional a las principales aristas de la cuestión que se sintetiza en el malestar psicofísico de los ciudadanos por tres causas centrales:

1. el estrés físico y cognitivo causado por la demandante forma de vida urbana actual;
2. la ansiedad flotante y la falta de vínculos sociales como principales síntomas psicológicos socialmente expandidos;

3. las deficiencias físico-territoriales resultantes del acelerado crecimiento urbano y las lógicas de (re)producción espacial.

Como se ha dejado ver hasta aquí, estas causas están estrechamente conectadas. A su vez, se encontró que es posible descifrar esta interrelación a través de tres cuestiones centrales:

1. el espacio público, por el rol central que juega en la producción simbólica y material del entorno urbano;
2. la psicología ambiental, como disciplina que aporta evidencia científica y explica el indisociable nexo entre el espacio material y el bienestar psicofísico de los seres humanos;
3. el rol del arquitecto-diseñador como principal proyectista formal y como potencial mediador entre la técnica y la demanda de los beneficiarios a través de su sensibilidad artística proyectual.

Por último, esta es también una invitación a reflexionar sobre el hacer y el enseñar arquitectura. Tal como aporta Clementi (2010), se propone alcanzar evaluaciones intersubjetivas en las que se diferencian las estimaciones meramente objetuales de las aproximaciones que consideran las consecuencias del espacio diseñado en las experiencias que tienen lugar allí.

Es una propuesta a pensar en un cambio de paradigma en un mundo que demanda atención a cuestiones básicas y cuasi olvidadas como el bienestar. En otras palabras, la salud física y la mental. Por supuesto, no se pretende sugerir aquí que la arquitectura puede resolver este formidable problema. Sin embargo, sí se tiene la convicción, y hoy también el argumento, de que otra forma de pensar y

desarrollar la arquitectura puede tanto aliviar los síntomas, como favorecer el bienestar del ser humano urbano.

En este desafío, se asume que la arquitectura como disciplina debe renovar ciertos modelos y permitirse incorporar conocimientos de otras áreas que enriquezcan el proceso proyectual en favor del usuario, entendido este de forma holística y sensible.

Estrategia metodológica

En el contexto de la problemática planteada, se asume que la incorporación de conceptos de la PA a la arquitectura, en cuanto campo de formación académica y práctica profesional, facilitaría el diseño de espacios que propicien el bienestar psicofísico. Esta hipótesis se apoya en que (re)conocer los procesos perceptivo-cognitivos y el intrínseco vínculo persona-ambiente contribuye a reducir el desfase entre el proceso proyectual y la posterior experiencia espacial.

Se debe señalar que, si bien esta hipótesis es válida para la arquitectura en general, aquí se hará foco en el diseño de espacios públicos en particular. En primer lugar, como recorte temático, y luego por la preponderancia que tienen estos espacios, especialmente los de tipo recreativo, para aliviar la alta atención físico-cognitiva que demanda la ciudad actual, que deriva en estrés y ansiedad generalizados. Esto es porque se infiere que, en los espacios públicos, se pueden ofrecer oportunidades tangibles e intangibles que alienten lazos sociales como antídoto al malestar psicosocial.

Como estrategia, en primer lugar, se propuso profundizar cada una de las aristas de esta preocupación desde un enfoque teórico-crítico. De tal forma, se estudiaron las

lógicas predominantes en la construcción y la reproducción de la ciudad (Lefebvre, 2018 [1973]; Madanipour, 1999; Sennet, 2018; Silvestri, 2010). Se profundizó en las consecuencias del neoliberalismo como un momento bisagra que, a su vez, sirvió como recorte teórico-temporal (Delgado, 2011; Fainstein, 2013; Ramírez Kuri, 2017).

Como punto de partida, se tomó la idea de *romance por el espacio público* de Adrián Gorelik (2008), porque, asociado con otras teorías, explica cómo se forjan los vínculos imaginarios y reales con los espacios públicos en la actualidad (Koolhaas, 1998 [1995]; Madanipour, 1999). A partir de allí, se indagó en todo tipo de ideales optimistas y pesimistas sobre, desde y a partir de la repro-construcción de los espacios públicos (Borja y Muxí, 2003; Salcedo Hansen, 2002; Gamboa, 2003).

Finalmente, se llegó a los dos aspectos principales que interesaba indagar: los vínculos simbólicos persona-espacio y los procesos proyectuales que gobiernan al momento de diseñar estos lugares. Esto permitió adentrarse en la PA como campo disciplinar complementario para el enriquecimiento de la arquitectura. Se establecieron tres objetivos clave:

1. conocer e interpretar las teorías que argumentan la relación persona-espacio desde un punto de vista simbólico;
2. explorar la relación entre la percepción espacial y los elementos constitutivos del entorno;
3. reconocer las configuraciones espaciales que alientan vínculos positivos y favorecen el bienestar psicofísico.

Todo este recorrido permitió, por un lado, explicar la reciprocidad persona-espacio científicamente. Luego, a partir de una recopilación de antecedentes que

argumentan estas correspondencias, ofrecer una indagación en iniciativas emergentes que, basadas en los antecedentes empíricos, proponen estrategias de diseño para el bienestar psicofísico.

Resultados

De la primera etapa investigativa, vale destacar que existe un antecedente amplio en la literatura que abarca desde Gustav Le Bon (1985) hasta Richard Sennet (1997, 2018) que desarrolla la relación entre los entornos urbanos masivos y el bien/malestar psíquico. En este espectro se encuentran textos como el de George Simmel, *La metrópolis y la vida mental* (1971), o el de Henri Lefebvre, *Hacia una arquitectura del placer* (1973). Incluso, autores como Jane Jacobs (1961), u otros más recientes como Mireia Belil, Jordi Borja y Marcelo Corti (2012), proponen una reflexión crítica sobre el bienestar en la ciudad. También otros autores se dedicaron a analizar cambios sociológicos y conductuales en la urbe actual como Zygmunt Bauman (1999) o Setha Low (1999), por nombrar algunos.

Sin embargo, el estudio de la problemática desde el campo de la psicología ambiental es más reciente. Basados en las primeras ideas sobre construcción de la identidad y el espacio físico, de Harold Proshansky, Abbe Fabian y Robert Kaminoff (1983), autores como Nora Livia Rivera Herrera y María Teresa Ledezma Elizondo (2014) trabajan la relación entre ciudad e identidad. María Lewicka (2011) y Andrés Di Masso (2019), en conjunto con otros investigadores, comparan las distintas formas de apego al lugar en el mundo de la movilidad. Enric Pol (1996, 2002) analiza las formas de apropiación concreta y simbólica del lugar.

También con Sergi Valera (1994, 1996, 2014) exploran la identidad social urbana y los aspectos simbólicos de la ciudad. Pero la aplicación de esta disciplina al campo arquitectónico resulta más bien novedosa.

Ahora bien, el recorte y foco en la dimensión del espacio público se fundamenta en ciertas perspectivas teóricas que lo asumen como escenario propicio para el desarrollo social, educativo, económico, político y recreativo de la sociedad (Borja y Muxí, 2003; Carrión, 2003, 2016; Buraglia, 2007). Posición que se ha potenciado tras la pandemia global.

Por otro lado, se considera que el espacio público de tipo recreativo puede ofrecer mayores oportunidades para que las personas se encuentren, conecten unas con otras y creen lazos solidarios (Segovia, 2007; Gehl, 2011; Ramírez Kuri, 2017). Por último, se asume como el espacio propicio en la ciudad para instaurar condiciones que favorezcan la reducción del estrés y de la ansiedad (Kaplan, 1992, 1995; Maier y Fadel, 2009; Beatley, 2017). Esto sería posible a través de la incorporación de elementos que inviten al cuerpo a sentir confort, y a la mente, tranquilidad.

Tabla 1. Antecedentes teórico-empíricos de la PA que alimentan esta investigación

Teorías perceptuales que ofrecen aportes prácticos y directos a la PA	
Collative Properties	Oostendorp y Berlyne (1978).
Attention Restorative Theory (ART)	Rapuano, *et al.* (2022); Berman, Jonides y Kaplan (2008); Thwaites, Helleur, Simkins (2005); Kaplan (1992); Thwaites, Simkins, Mathers (2011); Berto (2014); Buttazzoni *et al.* (2022); Hartig *et al.* (2003); Ulrich (1981, 1983, 1991).
Nature-based Health Interventions	Heerwagen (2018); Shanahan *et al.* (2018); Brown y Corry (2020); White *et al.* (2019); Fuller *et al.* (2007); Haviland-Jones (2005); Jiang (2014); Maller (2018); Swierad y Huang (2018).
Environmental preference	Kaplan (1987); Herzog, Kaplan y Kaplan (1982); Tenngart y Hagerhall (2008); Hagerhall, Purcell y Taylor (2004); Van den Berg *et al.* (2003); Van den Berg, Joye y Koole (2016); Brown y Corry (2011, 2020); Purcell *et al.* (2001); Van den Berg, Hartig y Staas (2007).
Affordances	Gibson (1986); Greeno (1994); Young y Cleveland (2021, 2022); Maier y Fadel (2009); Ben Zeev (1979); Heft (1989); Jelic *et al.* (2016); Tweed (2001); Withagen (2017).
Prospect refuge	Appleton (1996); Dosen y Ostwald (2013).

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, a partir de conceptos originales de la PA, específicamente basados en la percepción (Berlyne, 1960, 1974; Gibson, 1979; Kaplan, 1992, 1995), asociados a otros que se interesan por la experiencia en el lugar desde un enfoque arquitectónico (Norberg-Schulz, 1980; Pallasmaa, 1996), se desarrollan líneas de investigación novedosas (tabla 1) a partir de las cuales se exploran ideas con posibilidades de ser aplicadas al diseño, al urbanismo y a la arquitectura (Hartig, *et al.*, 2003; Thwaites, Helleur, y Simkins, 2005; Van den Berg, Hartig, y Staats, 2007; Maier y Fadel,

2009; Thwaites, Simkins y Mathers, 2011; Browning, Ryan y Clancy, 2014; Scott *et al.*, 2016; Beatley, 2017) (tabla 2).

Tabla 2. Prácticas emergentes en diseño basadas en las teorías de la PA que argumentan un impacto en positivo en la salud cuando se incorporan elementos naturales y composiciones específicas al espacio construido

Nuevas tendencias en diseño basadas teorías de la PA	
Biophilic design	Andreucci *et al.* (2021); Beatley (2016, 2017, 2018); Hung y Chang (2021); Browning *et al.* (2014); Nota *et al.* (2017); Zhong, Schröder y Bekkering (2021); Joye (2006, 2007); Hung (2021); McDonald y Beatley (2021).
Regenerative design	Day y Rose (2003); Heerwagen (2003); Ibáñez (2019); McDonough y Braungart (2003).
Blue-green architecture	Well y Ludwing (2019).
Fractals	Trombin (2020).

Fuente: elaboración propia.

En esta búsqueda se identificó el documento "14 patrones de diseño biofílico. Mejorar la salud y el bienestar en el entorno construido" (Browning, Ryan y Clancy, 2014). Esta publicación resultó particularmente interesante ya que surgió como resultado de una indagación interdisciplinar que examina la evidencia empírica existente que fundamenta la relación recíproca entre los elementos constitutivos del ambiente y los efectos en la salud psicofísica.

Los hallazgos y las propuestas de diseño resumidas en patrones proyectuales surgen de la revisión de las teorías de autores referentes en el tema como Christopher Alexander, Judith Heerwagen, Rachel y Stephen Kaplan, Stephen Kellert, Roger Ulrich, entre muchos otros (*ibidem*).

Aquí vale explicar que la biofilia es la conexión innata del hombre con la naturaleza (Nota *et al.*, 2017) y se

asume que la incorporación al diseño de elementos naturales o reminiscencias de la naturaleza al entorno construido favorece el estado de salud en diversas dimensiones (Beatley, 2017).

Este es el punto nodal en el que se encuentra hoy el estudio, ya que esta exploración conduce a profundizar la reflexión sobre las herramientas que los arquitectos, diseñadores y planificadores ya tienen para favorecer la salud y alcanzar los objetivos de las agendas globales hacia 2030.

Discusión y conclusiones

Como se ha podido ver, existe un vasto antecedente teórico-empírico proveniente de la PA que tiene diferentes enfoques teóricos y metodológicos que alimentan esta investigación. Cada uno de estos conceptos se interrelaciona y, en la mayoría de los casos, se retroalimenta.

En el presente se está desarrollando un trabajo analítico e interpretativo sobre estos aportes para ofrecer una síntesis que pueda ser integrada, compartida, apropiada y aprovechada por la arquitectura. En paralelo, se han identificado también ciertas prácticas emergentes (tabla 2), basadas en el cuerpo teórico que se muestra en la tabla 1, que proponen lineamientos directos para el diseño.

Este representa uno de los últimos hallazgos y aportes que, a su vez, habilitó nuevos objetivos. Uno de ellos es aplicar los patrones de diseño de Browning *et al.* (2014) a un caso de estudio empírico, que formó parte de una etapa investigativa previa –para más información ver Zamler (2022)–.

Con este fin, se pretende probar y aplicar la teoría, entendida como práctica emergente, a un caso concreto como instancia exploratoria. Además, la propuesta en

curso se diseñó como experiencia didáctica en formato de laboratorio, integrado por estudiantes de grado de la Carrera de Arquitectura de la FA-UAI. Esto último permite además iniciar la transferencia transdisciplinar de conocimientos como un primer paso en el cambio de paradigma inicialmente propuesto.

Por último, cabe destacar que este campo de conocimiento resulta bastante novedoso, visto que las investigaciones que se incluyen son sumamente recientes (ver tablas 1 y 2). También cabe señalar que prácticamente todo el material es en inglés. Esto indica que, al menos en América Latina, o bien en Iberoamérica, esta temática es novedosa y representa una vacancia.

Por último, resaltar la emergencia de un nuevo foco en el diseño que trasciende la más conocida sustentabilidad, que incluye las dimensiones del cuerpo, las emociones y la salud por lo menos como tema que será necesario seguir indagando.

Bibliografía

Bauman, Z. ([1999] 2004). *Modernidad líquida.* Buenos Aires: Fondo de la Cultura Económica.

Beatley, T. (2017). Biophilic Cities and Healthy Societies. *Urban Planning,* 2(4), 1-4. En t.ly/112qE.

Belil, M., Borja, J. y Corti, M. (eds.) (2012). *Ciudades una ecuación imposible.* Buenos Aires: Café de las Ciudades.

Berlyne, D. E. (ed.) (1974). *Studies in the new experimental aesthetics: Steps toward an objective psychology of aesthetic appreciation.* Hemisphere.

Borja, J. y Muxí, Z. (2003). *El espacio público, ciudad y ciudadanía.* Barcelona: Electa.

Brown, R. D., y Corry, R. C. (2020). Evidence-based landscape architecture for human health and well-being. *Sustainability*, 12(4), 1360.

Browning, W., Ryan, C. y Clancy, J. O. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design*. Nueva York: Terrapin Bright Green, LLC.

Buraglia, P. (1997). Las varias dimensiones del espacio público. *Bitácora*, 1(1), 21-26.

Carrión, F. (2003). Espacio público: punto de partida para la alteridad. En Segovia, O. (eds.). *Espacios públicos y construcción social* (pp. 79-97). Santiago de Chile: Ediciones SUR.

Carrión, F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. En Ramírez Kuri, P. *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada* (pp. 13-47). Ciudad de Méjico: UNAM. Disponible en t.ly/e7_1q.

Castells, M. (2001). La ciudad de la nueva economía. *Papeles de Población*, 7(27), 207-221.

Clementi, A. (2010). Strategie per la qualità urbana. En Clementi, Alberto y Mascarucci, Roberto (eds.). *Zhongshan Programme* (pp. 18-24). Barcelona: LISt Lab.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021). *Panorama Social de América Latina, 2020*. (LC/PUB.2021/2-P/Rev.1), Santiago.

Day, C., y Rose, G. (2004). Places of the Soul: Architecture and environmental design as a healing art. *Environments*, 32(3), 115.

Delgado, M. (2011). *El espacio público como ideología*. Madrid: Catarata.

Desmet, M. (2021, 20 de octubre). *Why People Willingly Give Up Their Freedoms*. Entrevistado por A. Marcus en t.ly/zqdSQ.

Desmet, M. (2022). *The Psychology of Totalitarianism*. Chelsea Green Publishing.

Di Masso, A. *et al.* (2019). Between fixities and flows: Navigating place attachments in an increasingly mobile world. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 125-133.

Dosen, A. S., y Ostwald, M. J. (2013). Prospect and refuge theory: Constructing a critical definition for architecture and design. *The International Journal of Design in Society*, 6(1), 9.

Fainstein, S. (2013). Planificación, Justicia y Ciudad. *Urban*, (06), 7-20.

Fuller, R. A., Irvine, K. N., Devine-Wright, P., Warren, P. H., & Gaston, K. J. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3(4), 390-394.

Gamboa Samper, P. (2003). El sentido urbano del espacio público. *Bitácora*, *7*(1), 13-18.

Gehl, J. (2011). *Life between buildings.* Washington D. C.: Island Press.

Gibson, J. ([1979] 1986). The theory of affordances. En *The ecological approach to visual perception.* Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Golicnik, B. y Niksic, M. (2012). Multilayered identity of places: Linkage between physical form, behavior patterns and public perception. En Casakin, H. y Bernardo, F. (eds.). *The role of place identity in the perception, understanding and design of built environments* (pp. 120-132). Bentham Science Publishers.

Gorelik, A. (2008). El romance del espacio público. *Alteridades*, 18(36), 33-45.

Greeno, J. (1994). Gibson's Affordances. *Psychological Review*, 101(2), 336-342.

Hagerhall, C. M., Purcell, T., y Taylor, R. (2004). Fractal dimension of landscape silhouette outlines as a

predictor of landscape preference. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 247-255.

Hartig, T., Evansb, G., Jamnerc, L., Davisd, D. y Garling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109-123.

Haviland-Jones, J., Rosario, H. H., Wilson, P., y McGuire, T. R. (2005). An environmental approach to positive emotion: Flowers. *Evolutionary Psychology*, 3(1).

Heerwagen, J. H. (2003). *Bio-inspired design: What can we learn from nature.* Unpublished manuscript.

Heerwagen, J. H. (2018). Can nature be a health intervention. Healthy Environments, Healing Spaces: Practices and Directions in Health, Planning, and Design.

Herrera, N. y Elizondo, M. (2014). La ciudad como valor e identidad. En D. Sánchez González y L. Domínguez Moreno. *Identidad y espacio público. Ampliando ámbitos y prácticas* (pp. 77-96). Barcelona: Gedisa.

Ibáñez, C. S. (2019). Circular design in everyday urbanism: Towards regenerative and restorative dynamic spaces in cities. *Visions for Sustainability*, 11, 9-16.

Jacobs, J. ([1961] 2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades.* Madrid: Capitán Swing.

Jelić, A., Tieri, G., De Matteis, F., Babiloni, F., y Vecchiato, G. (2016). The enactive approach to architectural experience: A neurophysiological perspective on embodiment, motivation, and affordances. *Frontiers in Psychology*, 7, 481.

Jiang, S. (2014). Therapeutic landscapes and healing gardens: A review of Chinese literature in relation to the studies in western countries. *Frontiers of Architectural Research*, 3(2), 141-153.

Kaplan, S. (1992). The Restorative Environment: Nature and Human Experience. En Relf, D. (ed.). *The role of*

horticulture in human well-being and social development (pp. 134-142). Portland, OR: Timber Press.

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.

Kawano, R. (2016). *Estrategias para la calidad urbana* (traductor). Rosario: FAPyD-UNR.

Koolhaas, R. ([1997] 2006). *La ciudad genérica.* Ed. Bordas, Carmen; Puente, Moisés y Puyuelo, Anna. Barcelona: Gustavo Gili.

Le Bon, G. (1985). *La Masa: Un Estudio sobre la Mente Popular.*

Lefebvre, H. ([1973] 2018). *Hacia una arquitectura del placer.* [I. Martínez Lorea, ed.]. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31, 207-230.

Low, S. ([1999] 2005). Introduction: Theorizing the city. En Setha Low (ed.). *Theorizing the City. The New Urban Anthropology Reader* (pp. 1-33). Estados Unidos: Rutgers University Press.

Madanipour, A. (1999). Why are the design and development of public spaces significant for cities? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26, 879-891.

Maier, J. y Fadel, G. (2009). An affordance-based approach to architectural theory, design, and practice. *Design Studies*, 30, 393-414.

Maller, C. (2018). *Healthy urban environments: More-than-human theories.* Routledge.

McDonald, R., y Beatley, T. (2020). *Biophilic cities for an urban century: Why nature is essential for the success of cities.* Springer Nature.

McDonough, W., y Braungart, M. (2003). Towards a sustaining architecture for the 21st century: the promise of cradle-to-cradle design. *Industry and Environment*, 26(2), 13-16.

MINVU, PNUD y Gehl (2017). *La dimensión humana en el espacio público. Recomendaciones para el análisis y diseño.* Recuperado el 16 de abril de 2018 del Sitio Web del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. Recuperado de bit.ly/48l6vEV.

Naciones Unidas (2017). *Nueva Agenda Urbana. HABITAT III.* Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, Quito, Ecuador, 20 de octubre 2016, en t.ly/aJvwI.

Naciones Unidas (2022). 17 Goals to Transform Our World. *Sustainable Development Goals,* Naciones Unidas, en t.ly/bumaT.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Existencia, espacio y arquitectura.* Barcelona: Editorial Blume.

Nota, Giulia *et al.* (2017). "When biophilic design meets restorative architecture: the Strambinello Project". *Visions for Sustainability*, 8, 46-58.

ONU-Hábitat; CAF. (2014). Construcción de ciudades más equitativas. *Políticas públicas para la inclusión en América Latina.* Kenia: Programa de la Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU Hábitat.

Oostendorp, A., y Berlyne, D. E. (1978). Dimensions in the perception of architecture: I. Identification and interpretation of dimensions of similarity. *Scandinavian Journal of Psychology*, 19(1), 73-82.

Pallasmaa, J. ([1996] 2014). *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos.* Barcelona: Gustavo Gili.

Pol, E. (1996). La apropiación del espacio. En Iñiguez, L. y Pol, E. (coord.). *Cognición, representación y*

apropiación del espacio. Publicacions Universitat de Barcelona, n.º 9.

Pol, E. (2002). El modelo dual de apropiación del espacio. En García-Mira, R., Sabucedo, J. M. y Romay, J. (eds.). *Psicología y medio ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos* (pp. 123-132). Asoc. Galega de Estudios e Investigacion Psicosocial-Publiedisa.

Proshansky, H., Fabian, A., y Kaminoff, R. (1983). Place identity: physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.

Ramírez Kuri, P. (2017). El espacio público en la ciudad neoliberal, en Ramírez Kuri, P. (coord.). *La erosión del espacio público en la ciudad neoliberal* (pp. 39-58). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Facultad de Arquitectura.

Rapuano, M. *et al.* (2022). Spaces for relaxing, spaces for recharging: How parks affect people's emotions. *Journal of Environmental Psychology*, 81.

Salcedo Hansen, R. (2002). El espacio público en el debate actual: una reflexión crítica sobre el urbanismo postmoderno. *Eure, 28,* 84, 5-19.

Sánchez-González, D. y Domínguez, L. (eds.) (2014). *Identidad y espacio público. Ampliando ámbitos y prácticas.* Barcelona: Gedisa.

Scott, M., Lennon, M., Haase, D., Kazmierczak, A., Clabby, G. y Beatley, T. (2016). Nature-based solutions for the contemporary city/Re-naturing the city/ Reflections on urban landscapes, ecosystems services and nature-based solutions in cities/ Multifunctional green infrastructure and climate change adaptation: brownfield greening as an adaptation strategy for vulnerable communities?/Delivering green infrastructure through planning: insights from practice in Fingal, Ireland/Planning for biophilic cities: from theory to

practice. *Planning Theory & Practice*, 17(2), 267-300, DOI: 10.1080/14649357.2016.115890.

Segovia, O. (ed.) (2007). *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Santiago de Chile: Ediciones SUR.

Sennet, R. (1997). *Carne y piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Madrid: Alianza Editorial.

Sennet, R. ([2018] 2019). *Construir y habitar. Ética para la ciudad*. Barcelona: Anagrama.

Shanahan, D. F., Fuller, R. A., Bush, R., Lin, B. B., y Gaston, K. J. (2015). The health benefits of urban nature: how much do we need? *BioScience*, 65(5), 476-485.

Silvestri, G. (2010). IV. Temas de la arquitectura de hoy. En Belil, M., Borja, J. y Corti, M. (eds.). *Ciudades una ecuación imposible* (pp. 181-204). Buenos Aires: Café de las Ciudades.

Simmel, G. ([1971] 2002). La metrópolis y la vida mental. En *Sobre la individualidad y las formas sociales* (pp. 388-402). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Swierad, E. M., y Huang, T. T. (2018). An exploration of psychosocial pathways of parks' effects on health: A qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1693.

Thwaites, K., Helleur, E. y Simkins, I. M. (2005). Restorative Urban Open Space: Exploring the Spatial Dimensions of Human Emotional Fulfillment in Urban Open space. *Landscape Research*, 30(4), 525-547.

Thwaites, K., Simkins, I. M. y Mathers, A. (2011). Towards Socially Restorative Urbanism. Exploring Social and Spatial Implications for Urban Restorative Experience. *Landscape Review*, 13(2), 26-39.

Trombin, R. (2020). *Working with fractals: a resource for practitioners of biophilic design*. Nueva York: Report, Terrapin Bright Green.

Tweed, C. (2001). Highlighting the affordances of designs: Mutual realities and vicarious environments. En *Computer Aided Architectural Design Futures 2001: Proceedings of the Ninth International Conference held at the Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands, on July 8–11, 2001* (pp. 681-696). Springer Netherlands.

Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. En Altman, I. y Wohlwill, J. (eds.). *Human Behavior and Environment, Vol. 6: Behavior and Natural Environment* (pp. 85-125). Nueva York: Plenum.

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., y Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230.

Valera, S. (1996). Análisis de los aspectos simbólicos del espacio urbano. Perspectivas desde la Psicología Ambiental. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 18(1), 63-84.

Valera, S. (2014). La identidad social urbana como instrumento para mejorar el bienestar humano. En Sánchez González, D. y Domínguez Moreno, L. *Identidad y espacio público. Ampliando ámbitos y prácticas* (pp. 97-120). Barcelona: Gedisa.

Valera, S. (2021). *Elementos básicos de la psicología ambiental.* Universitat de Barcelona. En t.ly/LN2B2.

Valera, S. y Pol, E. (1994). El concepto de identidad social urbana: Una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental. *Anuario de Psicología*, 62(3), 5-24.

Valera, S. y Vidal, T. (2017). Some cues for a positive environmental psychology agenda. En Fleury-Bahi, G. *et*

al. (eds.). *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (pp. 41-63). Springer.

Van den Berg, A., Hartig, T. y Staats, H. (2007). Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability. *Journal of Social Issues*, 63(1), 79-96.

Van den Berg, A. E., Koole, S. L., y Van der Wulp, N. Y. (2003). Environmental preference and restoration: (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 135-146.

Van den Berg, A. E., Joye, Y., y Koole, S. L. (2016). Why viewing nature is more fascinating and restorative than viewing buildings: A closer look at perceived complexity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 397-401.

Well, F. y Ludwig, F. (2020). Blue–green architecture: A case study analysis considering the synergetic effects of water and vegetation. *Frontiers of Architectural Research*, 9(1), 191-202.

White, M. P. *et al.* (2019). Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Scientific Reports*, 9(1), 1-11.

Withagen, R., Araújo, D., y De Poel, H. J. (2017). Inviting affordances and agency. *New Ideas in Psychology*, 45, 11-18.

Young, F., y Cleveland, B. (2022). Affordances, architecture and the action possibilities of learning environments: A critical review of the literature and future directions. *Buildings*, 12(1), 76.

Zamler, D. (2022). El vínculo recíproco entre el diseño de los espacios públicos y las formas de apropiación en Rosario, Argentina (2000-2020). *Anales de Investigación en Arquitectura*, 12(2). En t.ly/bQ4SW.

Contenido y alcance del Programa Nacional de Producción de Suelo en Argentina

Cintia Ariana Barenboim[1]

Introducción

Durante las últimas décadas en Argentina, la vivienda, lejos de tener un fin social, tuvo un fin netamente financiero. Las unidades se utilizaban como inversión o resguardo de capital, orientadas a los sectores sociales con capacidad de pago. La resultante fue la producción, en la mayoría de los casos, de edificaciones sin ningún tipo de planificación.

Esto tuvo un impacto negativo en la configuración de las ciudades, que generó fuertes desequilibrios socioespaciales, donde se evidencian fragmentos urbanos aislados, con desigual acceso a infraestructuras, servicios y equipamientos.

El Estado no fue ajeno, y tuvo gran responsabilidad dado que, "de ningún modo, regula el mercado de suelo urbano, siendo este un elemento central para el acceso al suelo y a la vivienda" (Barenboim, 2017). Aun en situaciones en que se accedió al financiamiento para la vivienda, a través de un crédito o un programa (Pro.Cre.Ar., UVA, APP, etc.), resultaba muy costoso conseguir un lote en suelo

---

[1] Cintia Barenboim es doctora en Geografía, magíster en Planificación Urbana - Regional, arquitecta, investigadora del Conicet y profesora de las materias Análisis del Mercado Inmobiliario y Estrategias de Inversión, Planeamiento Urbano y Territorial II en la Facultad de Arquitectura y de la materia Arquitectura y Urbanismo en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, ambas de la UAI (Sede Rosario).

urbanizado dentro de la ciudad. Dicha demanda ocasionaba un alza en los precios del mercado, siendo el cuello de botella el acceso al suelo urbano, y estimulaba prácticas de especulación.

De modo que una política habitacional virtuosa requiere de una gestión adecuada del suelo, constituyendo la materia prima sin la cual es imposible pensar políticas urbanas de promoción de vivienda y hábitat.

En este sentido, resulta necesario avanzar en niveles de regulación del mercado e instrumentos para producir suelo urbanizado, con infraestructuras, equipamientos, localización adecuada y accesibilidad a todos. El Estado debe retomar la planificación territorial, urbana y habitacional como función central, brindando respuesta a las necesidades de la ciudad y de los distintos sectores de la población.

A nivel normativo, en nuestro país no existía de forma explícita una política integral de acceso al suelo urbano, sino que quedaba implícita en las políticas habitacionales o en las políticas de ordenamiento territorial.

De las 24 jurisdicciones (23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), solo cuatro cuentan con una legislación territorial: la Ciudad de Buenos Aires y las provincias de Buenos Aires, Mendoza y Jujuy. Además, la división administrativa federal del país establece que son los municipios y las provincias los que tienen la responsabilidad inmediata sobre la gestión en esta materia (Barenboim, 2021a).

En este contexto, se sancionó la Resolución 19/20 del Plan Nacional de Suelo Urbano (PNASU), elaborado en la Subsecretaría de Política de Suelo y Urbanismo del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. Dicha política de suelo se vincula con la de desarrollo territorial y habitacional, unificando criterios en los distintos niveles

del Estado, intentando revertir los existentes desequilibrios territoriales.

El documento propone la generación de suelo urbano producido o promovido por el Estado, garantizando que el propio Estado cuente con suelo urbanizado para localizar vivienda, a construirse o a promoverse en forma pública. Entiende que, para una adecuada gestión de suelo, la generación de este por parte del Estado es fundamental (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, 2020a).

La generación de suelo urbanizado público desalienta prácticas especulativas, ampliando la accesibilidad de las familias a suelo urbano, siendo la base de posteriores soluciones habitacionales, pudiéndose articular con instrumentos de financiamiento para la vivienda, como ser el Programa Nacional de Crédito Argentino (Pro.Cre.Ar). También impulsa acuerdos entre el Estado y propietarios de suelo para obtener lotes de calidad, a través de convenios urbanísticos (Barenboim, 2021a).

El PNASU se divide en cuatro líneas de acción: dos programas (Producción de Suelo y Capacitación y Asistencia Técnica Política de Suelo) y dos espacios de trabajo (Mesa Intersectorial de Políticas de Suelo y Observatorio Nacional de Acceso al Suelo).

Hasta el momento, las provincias del país y las principales ciudades, como Buenos Aires, Córdoba, Rosario, Santa Fe, Resistencia, Formosa, La Rioja, Mendoza, La Pampa y Tierra del Fuego, entre otras, han firmado convenios de adhesión.

En suma, el presente trabajo intenta exponer la línea de acción del PNASU referida al Programa Nacional de Producción de Suelo (objetivos, líneas, beneficiarios, proyectos). La investigación se centra principalmente en un abordaje analítico, a partir del análisis de contenido de documentos escritos y la lectura de imágenes satelitales.

Cabe destacar que la ponencia es parte del proyecto de investigación "Políticas de acceso al suelo. Análisis del Plan Nacional de Suelo Urbano de Argentina", por mí dirigido, radicado en el Centro de Altos Estudios en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Abierta Interamericana. Asimismo, la directora es miembro del Comité Federal de la Mesa Intersectorial de Políticas de Suelo del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat de la Nación, lo que le permite conocer y actualizarse permanentemente sobre la temática.

Bien suelo y dificultades para su acceso

El suelo urbano, de acuerdo con el estudio para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizado por Clichevsky, es entendido como

> una porción de tierra rural que ha sido convertida en urbana, según las regulaciones vigentes en cada realidad, que posee infraestructura básica y ambiente natural adecuado, sin riesgos y cuyos ocupantes poseen seguridad en la tenencia para la ocupación y el uso del mismo (escritura pública u otro tipo de instrumento jurídico, según las distintas realidades de la región) (Clichevsky, 2006: 9).

La mercancía suelo posee propiedades únicas que la diferencian de otros bienes transables en distintos mercados. Entre las principales se encuentra la *irreproductibilidad*, es decir, la imposibilidad de que existan dos fracciones de terreno con una misma localización.

De acuerdo con Morales Schechinger (2005a: 1), esto no está vinculado "tanto a la dificultad de crearlo como soporte físico de actividades en general sino por la

dificultad de repetir su ubicación respecto a otras actividades de la sociedad".

El problema de la localización es central, determinando que la demanda de un terreno no pueda satisfacerse con la oferta de otro. Es por ello por lo que hay *heterogeneidad* en el producto, contrariamente a los bienes análogos de los mercados, que son perfectamente competitivos.

Asimismo, los diversos demandantes concentran cada vez más su preferencia en pocas ubicaciones; ya sea por su accesibilidad, cercanía al centro o área privilegiada, provisión de infraestructura y servicios, estatus social, entre otros atributos. La creación de localizaciones similares depende de un gran esfuerzo colectivo muy lento y costoso. Por lo tanto, la oferta de suelo posee una cierta rigidez e inelasticidad en el corto plazo distinta a la flexibilidad que presentan otros bienes económicos.

En consecuencia, el suelo urbano es estructuralmente *escaso,* y se evidencian tres modalidades. En primer término, la escasez física que depende principalmente de factores territoriales, como ser la topografía de un terreno o la hidrografía, y también de la presencia insuficiente de terrenos urbanizados con localización adecuada.

En segundo orden, la escasez jurídica que se subordina a las regulaciones urbanas que establece el Estado para la restricción de determinados tipos e intensidades de uso de suelo (límites en la expansión de suelo, prohibición de usos y disminución de índices de edificabilidad).

En tercer lugar, la escasez económica que combina las dos mencionadas, refiriéndose a la disponibilidad efectiva de lotes en el mercado. Esta surge cuando al propietario le conviene retener el terreno en espera de un mayor y mejor uso futuro que le contribuya un precio superior (Morales Schechinger, 2005b).

Por último, el suelo urbano es *indestructible*, pues su duración es de muy largo plazo, siendo habitualmente perpetua. Esta condición brinda la oportunidad de acumular riquezas. En este sentido, Harvey (1979: 164) expresa que "el suelo y sus estructuras han sido históricamente el depósito más importante de valores almacenados".

Aun cuando los terrenos se deterioren con el tiempo, continúan siendo bienes transables en el mercado. Por lo tanto, puede esperarse un flujo permanente de ingresos provenientes de su uso o arrendamiento.

Las características mencionadas motivan el accionar de diferentes actores que responden cada uno a sus racionalidades e intereses, buscando maximizar sus beneficios (Jaramillo, 1994). El capital hasta cierto punto manipula y controla la oferta y la demanda de inmuebles en la ciudad (Harvey, 2012).

Por último, las lógicas por medio de las cuales las personas logran obtener suelo y vivienda en la ciudad se pueden clasificar en tres grandes grupos:

1. *Vía del mercado,* primando la *lógica de la ganancia,* que redunda en prácticas especulativas y situaciones expulsivas en las que determinados sectores logran acceder a un terreno o lugar donde vivir, mientras que otros no.
2. *Vía del Estado,* ampliando el acceso mediante la producción de suelo, habitacional u otros instrumentos que faciliten desarrollos urbanos y sociales inclusivos.
3. *Vía la necesidad,* de aquellos sectores expulsados por el mercado y no alcanzados por el Estado, que terminan obteniendo acceso al suelo y a la vivienda por fuera de los mecanismos formales, dándose sus propias soluciones habitacionales.

Esta última lógica para los sectores de menores recursos es extensiva a la región latinoamericana y emergente fuerte de la desigualdad (Capossiello, 2020).

Programa Nacional de Producción de Suelo

El Programa Nacional de Producción de Suelo (PNAPS) es un instrumento que brinda una primera respuesta en torno a cómo crecen las ciudades y al acceso real al suelo urbano. El documento tiene como objetivo general el financiamiento y el apoyo para la producción de lotes urbanizados que cuenten con la infraestructura mínima garantizada y adecuada localización, y sean asequibles a las diferentes capacidades de pago y aptos para programas habitacionales. Impulsa también la promoción y la creación de bancos de tierras, que sirvan para regularizar, constituir reservas de tierras públicas y lograr un aprovechamiento integral de estas.

Los objetivos particulares, según el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat (2020a), se vinculan con lo siguiente:

1. ampliar la oferta de suelo urbanizado, con lo que se favorece el acceso de los grupos sociales que no pueden conseguirlo a través de la oferta existente en cada localidad,
2. apoyar a los gobiernos provinciales y locales en el incremento de la oferta de suelo con infraestructura donde desarrollar luego proyectos habitacionales,
3. mejorar las capacidades públicas para anticiparse a la demanda de suelo urbano para los diferentes usos, en particular los destinados al residencial y anexos,

4. lograr incidencia en la regulación de los mercados de suelo de cada localidad donde intervenga el programa, y
5. vincular la política de suelo con el desarrollo territorial, promoviendo prácticas virtuosas para lograr ciudades compactas, equitativas y accesibles.

El financiamiento está destinado a los organismos provinciales o municipales responsables de la ejecución de proyectos urbanísticos y habitacionales, organismos e instituciones públicas financieras provinciales o municipales, fondos fiduciarios o entes del sector público provincial y municipal.

El suelo siempre es de propiedad pública, de la provincia o de las localidades, no se transfiere la propiedad al Estado nacional. El público destinatario son personas mayores de edad o familias argentinas de sectores medios y bajos que necesiten adquirir un terreno para vivienda, no pudiendo ser propietarios de otra vivienda o lote.[2]

Los proyectos deberán estar localizados preferentemente en suelo urbanizado o en suelo urbanizable (acompañados de un proyecto o plan de expansión urbana del sector en concordancia con el Plan Urbano, el Código Urbano o las estrategias de planeamiento local).

La intención es promover áreas de intervención, atendiendo a los procesos de crecimiento y completamiento del tejido urbano existente. El programa cuenta con dos líneas:

[2] La prioridad es mejorar la accesibilidad de la población al suelo urbano, la calidad de vida y la igualdad de oportunidades en todo el territorio nacional, a fin de fomentar el arraigo. Se utilizan para ello indicadores asociados al déficit habitacional, la demanda de suelo urbano y los niveles de desocupación de cada localidad.

1. Lotes con servicios: orientada a la generación de lotes con infraestructuras y mobiliario urbano, cumpliendo con las exigencias mínimas del programa y de las normas urbanísticas vigentes.
2. Compra de terrenos: incluye la adquisición de suelo, cuando no lo posee el organismo público, evaluado por el Tribunal de Tasaciones de la Nación.[3]

El gobierno nacional y el gobierno provincial, municipal u otros entes trabajan conjuntamente, en un *convenio específico*. El Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat transfiere los fondos presupuestarios a provincias, municipios u otros entes, poseedores del suelo y encargados de las obras de urbanización. Una vez que comienza la obra, esta debe certificarse todos los meses respetando el plan de trabajo y las particularidades previstas en el convenio.

Los entes ejecutores son los encargados de implementar y gestionar el sistema de recupero de cuotas. Los fondos recuperados deberán destinarse a la adquisición de tierra y el financiamiento de infraestructura o programas habitacionales, a partir de la creación de un fondo con destino específico (Barenboim, 2021b).

En recapitulación, el programa establece que los proyectos por ser financiados comprenderán un ciclo de tres fases: fase de evaluación y aprobación de los proyectos, fase de ejecución, seguimiento y control, y fase de cierre (ver tabla 1).

[3] Ambos comprenden accesibilidad vial y peatonal, desagües pluviales, agua corriente, desagües cloacales, energía eléctrica, alumbrado público, gas natural, forestación urbana, señalización urbana y paradores de transporte público.

Tabla 1. Ciclo de aprobación de proyectos

a) Fase de evaluación y aprobación de proyectos	b) Fase de ejecución, seguimiento y control	c) Fase de cierre
Presentación de solicitud de financiamiento y fundamentos, teniendo en cuenta el déficit habitacional cuantitativo y la demanda de suelo local. Los proyectos se gestionan por tres modalidades: administración del ente ejecutor, licitación pública o concurso y cooperativas. La unidad de gestión evalúa cada proyecto verificando los aspectos urbanísticos, ambientales, sociales, dominiales, constructivos y financieros y los montos máximos financiables. Luego se genera un expediente de proyecto y se otorga una constancia de factibilidad técnica. Por último, se firma el Convenio Específico entre la Subsecretaría de Política de Suelo y Urbanismo y el ente ejecutor, el cual define el modo de gestión, los montos que financiar, los planes de trabajo, el plazo de obras y la modalidad de recupero de fondos.	Firma del acta de inicio y colocación del cartel de obra, debiéndose iniciar el proyecto dentro de los 30 días de la primera transferencia. Comenzada la obra, no podrá haber meses sin certificar y se deberá respetar el orden numérico de la presentación cumplimentando con el plan de trabajos y con las particularidades previstas en el convenio específico. La Dirección de Producción de Suelo e Instrumentos de Gestión realizará inspección de las obras verificando el cumplimiento de los resultados.	Finalizadas las obras, la Unidad de Gestión inspeccionará los lotes con el fin de otorgar la factibilidad de entrega, verificando el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el convenio específico y la provisión de infraestructuras domiciliarias básicas. Tras la verificación, la Dirección de Producción de Suelo e Instrumentos de Gestión emitirá la constancia de factibilidad de ocupación, documento que será entregado junto con los títulos de propiedad a los hogares adjudicatarios.

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat (2021).

Primeros proyectos en marcha en el país

Durante el año 2021, se realizaron 28 convenios específicos del PNAPS, que alcanzaron 5.801 lotes urbanizados y una inversión pública de $ 2311686.850, en diez provincias de Argentina. No se pudo obtener datos públicos sobre si se han firmado más convenios y empezado nuevos proyectos de urbanización durante el año 2022. La imagen 1 visualiza las ciudades donde se ubican los 28 proyectos, evidenciando claramente que la mayoría se concentran en las provincias de la franja central del país (Córdoba, Santa Fe, La Pampa, Entre Ríos, Mendoza, Buenos Aires) y, en menor medida, en el sur (Tierra del Fuego) y el norte (Chaco, Formosa, La Rioja). Específicamente, la provincia de Buenos Aires es la que posee la mayor cantidad de proyectos, contando con un total de 17 localidades adheridas.

Imagen 1. Ubicación de los proyectos con convenios específicos en el país

Fuente: elaboración propia, 2021.

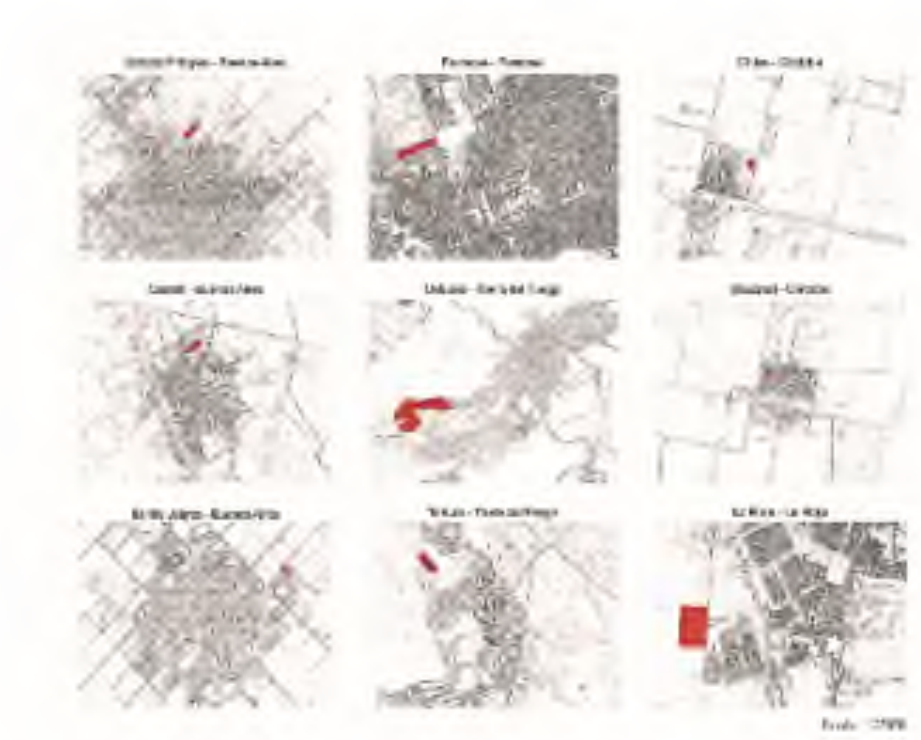
Las ciudades elegidas para que se localicen los proyectos son de pequeña escala, usualmente de menos de 100.000 habitantes, promoviendo una política de desarrollo territorial que fomenta el arraigo de sus habitantes.

La oferta de lotes no se relaciona con la demanda, suponiendo que una ciudad con mayor cantidad de población requerirá mayor cantidad de lotes urbanizados. Sin embargo, ciudades con similar cantidad de habitantes obtienen distintas cantidades de lotes (Salto, 275 lotes, y 25 de Mayo, 46 lotes), o ciudades pequeñas (Tunuyán, 535 lotes) reciben más que ciudades grandes (Resistencia, 300 lotes).

Los tamaños de las superficies de las urbanizaciones y la cantidad de lotes obtenidos son desiguales. No se entregan lotes homogéneos en tamaño, sino que depende de cada proyecto y de las características de la ciudad. Por ejemplo, Idiazábal posee 27 lotes con un tamaño de 448 m^2, y Ushuaia cuenta con la mayor cantidad, 601 lotes, con un tamaño de 790 m^2 cada uno. Los valores de las superficies se estiman descontando del total de la superficie del proyecto un 15 % para calles.[4]

[4] El reglamento particular del PNAPS no define el espacio para las calles ni para los equipamientos urbanos, quedando a criterio de cada proyecto, por lo cual las superficies de los lotes son aproximadas.

Imagen 2. Localización de los proyectos ciudades seleccionadas



Fuente: elaboración propia, 2021.

La localización de los proyectos es usualmente en la periferia, en los bordes urbanizados limítrofes con la zona rural (Coronel Pringles) o en suelo por ser urbanizado (Ushuaia y La Rioja), desconectados de la ciudad. No se visualizaron casos insertos en la trama consolidada, muy probablemente por la escasez de terrenos.

Las tipologías en todos los sitios propuestos son un solo bloque homogéneo de tipo regular o irregular, habiendo sólo un caso aislado que se subdivide en distintas partes (Benito Juárez).

Por último, se destaca la buena accesibilidad a los proyectos, considerándose áreas estratégicas de futura expansión urbana, ya que se encuentran cercanos a las

principales vías de circulación y a áreas aledañas vacantes de usos. A pesar de que todas cuentan con las infraestructuras básicas, cuya extensión o realización está a cargo del PNAPS, no siempre poseen los servicios y equipamientos urbanos completos (Barenboim, 2021b).

Conclusiones

¿Cuántos argentinos viven sin casa, sin tierra, sin infraestructuras y sin servicios básicos?, ¿cuántos otros que lo logran deben viajar largas distancias hacia las centralidades urbanas por trabajo, salud, educación, etc.?

Las ciudades sufren un gran desequilibrio habitacional, urbano y territorial, necesitando políticas públicas a largo plazo que puedan diseñar mecanismos para el real acceso al suelo y al hábitat. Es decir, la política de suelo debería ser integral y constituye una instancia clave de la gestión del territorio, pudiendo enfrentar el vacío normativo existente y revertir las desigualdades estructurales en el país.

El acceso al suelo urbanizado es la prioridad, siendo, en la mayoría de los casos, el problema central para obtener una vivienda. En derivación, en el año 2020, se elaboró el Plan Nacional del Suelo Urbano, que unifica los criterios de generación y ordenamiento de suelo urbano en los distintos niveles del Estado, proponiendo cuatro líneas de acción.

Especialmente, la evaluación de la línea Programa Nacional de Producción de Suelo, a través de la puesta en marcha de los primeros proyectos, resulta de especial utilidad para incrementar y enfocar los recursos del Estado, pudiendo revisar, modificar o ampliar determinados criterios.

La implementación de este no generó procesos especulativos, usuales en otros programas de financiamiento público o privado en donde el crédito es para la compra del terreno en el libre mercado. Aquí el Estado es el propietario del suelo, subdivide, urbaniza y vende los lotes, asignándoles su valor.

Además, a pesar de la concentración de proyectos en el centro del país, se priorizó su asignación en pequeñas ciudades, apostando a una descentralización territorial. La localización fue comúnmente en los bordes urbanos o a urbanizar, siendo áreas de oportunidad para futuras expansiones de la ciudad.

Sin embargo, en algunos casos no consolidaron el tejido urbano, provisto con todos los servicios, las infraestructuras y los equipamientos, resultando muy costoso para la localidad extender dichas redes, o quedando carente de los dos últimos (transporte, edificios de salud, educativos, deportivos, seguridad), contrariamente a lo que plantea el Plan Nacional de Suelo Urbano sobre promover ciudades compactas, equitativas y accesibles.

Por último, la investigación es una tarea inacabada que debe continuar por fuerza en estudios posteriores, debiendo incorporar la implementación de futuros proyectos, no habiéndose obtenido información pública sobre nuevos convenios para proyectos de urbanización durante el año 2022.

El resultado de la reforma integral urbana propuesta por el PNASU se podrá evaluar dentro de algunos años, elogiando que el Estado nacional haya puesto en agenda pública las temáticas del derecho a la vivienda y a la ciudad, de gran relevancia para la sociedad en su conjunto.

Bibliografía

Barenboim, Cintia Ariana (2017). La problemática de la vivienda y la persistencia del déficit habitacional: el caso de la ciudad de Rosario, Argentina, en *Papeles de Coyuntura*, 43. Colombia: Universidad Piloto.

Barenboim, Cintia Ariana (2021a). Políticas de acceso al suelo en el contexto actual: Análisis del Plan Nacional de Suelo Urbano, en II Encuentro de la Red de Asentamientos Populares. Chaco: UNNE.

Barenboim, Cintia Ariana (2021b). *Políticas de acceso al suelo. Análisis del Plan Nacional de Suelo Urbano Argentina*, en X Jornadas de Investigación CAEAU. Buenos Aires - Rosario: UAI.

Capossiello, Pedro (2020). *Una lupa sobre el territorio: explorando el Plan Nacional de Suelo Urbano* en *Informe Digital Metropolitano*. Buenos Aires: Fundación Metropolitana. Disponible en t.ly/y_hd3.

Clichevsky, Nora (2006*). Mercado de Tierras Urbano en la Argentina*. Estados Unidos: The World Bank-BIRF.

Concejo Municipal (1997). Ordenanza 6.493 del Fondo de Tierras Municipal. Rosario: Concejo Municipal.

Concejo Municipal (2020). Encomienda al Departamento Ejecutivo adhiera al Plan Nacional de Suelo Urbano Expediente 255078-P-2020. Rosario: Concejo Municipal.

Jaramillo, Samuel (1994). *Hacia una teoría de la renta del espacio urbano*. Bogotá: Uniandes.

Harvey, David (1979). *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI de España.

Harvey, David (2012). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. Londres: Verso.

Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat (2020a). Resolución 19 del Plan Nacional de Suelo Urbano. Buenos Aires: Congreso de la Nación.

Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat (2020b). Informe Plan Nacional de Suelo Urbano. Buenos Aires: MDTyH.

Morales Schechinger, Carlos (2005a). Algunas peculiaridades del mercado del suelo, en "Curso de educación a distancia sobre mercados del suelo urbano en ciudades latinoamericanas". Buenos Aires: Lincoln Institute of Land Policy.

Morales Schechinger, Carlos (2005b). Algunos efectos de las reglas del mercado de suelo, en "Curso de educación a distancia sobre mercados del suelo urbano en ciudades latinoamericanas". Buenos Aires: Lincoln Institute of Land Policy.

Scatolini, Luciano (2021). Presentación de Proyectos Programa Nacional de Producción de Suelo. Buenos Aires: Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat.

Los cuerpos de la violencia

La Argentina en pedazos y la representación de la violencia en la historieta de la posdictadura

Julián Roldan[1]

> La Argentina en pedazos. Una historia de la violencia argentina a través de la ficción. ¿Qué historia es ésa? La reconstrucción de una trama donde se pueden descifrar o imaginar los rastros que dejan en la literatura las relaciones de poder, las formas de la violencia. Marcas en el cuerpo y en el lenguaje, antes que nada, que permiten reconstruir la figura del país que alucinan los escritores. Esa historia debe leerse a contraluz de la historia "verdadera" y como su pesadilla.
>
> Piglia, Ricardo, "Echeverría y el lugar de la ficción", en *La Argentina en Pedazos*

Una historia de la violencia argentina desde la ficción

La Argentina en pedazos es el título que engloba lo que podría denominarse "una serie mixta con capítulos autoconclusivos". "Mixta" porque está compuesta por un texto analítico escrito por Ricardo Piglia, seguido de una historieta de unas ocho páginas realizada por autores distintos cada vez. Esta serie fue publicada

[1] Arquitecto FADU UBA, profesor en FA UAI Buenos Aires e investigador CAEAU, donde radica su tesis doctoral en DAR UAI-UFLO-UCU, del cual este ensayo forma parte.

durante la primera época de la revista *Fierro*; empezó a salir desde su primer número –en diciembre de 1984– y continuó haciéndolo alternadamente hasta marzo de 1987. En el año 1993, se compiló en un libro publicado por La Urraca con una ilustración de tapa *ad hoc* de Carlos Nine. Texto inicial e historieta están ungidos por una temática que las hace complementarias: el análisis de un autor literario argentino junto con la adaptación en historieta de alguna de sus obras. Así, por ejemplo, Piglia aborda los modos de representar la violencia en la obra de David Viñas, y ese texto crítico es seguido de una historieta guionada por Juan Sasturain y dibujada por Enrique Breccia, que se ocupan de darle cuerpo a un fragmento de *Los dueños de la tierra*, novela del mismo Viñas.

Esta serie nos hace pensar en una hipótesis que puede haber sido pensada y estudiada por Sasturain en su momento: que era importante contar críticamente la violencia del pasado más reciente en la revista *Fierro*, pero contenida dentro de una perspectiva histórica, estableciendo una genealogía literaria de la representación de la violencia en el país a través de autores y obras que estuvieran marcados por ella. *La Argentina en pedazos*, entonces, está atravesada por distintas formas de representar la violencia: mirada críticamente y como relato gráfico. Como marcó Piglia en *Continuará* –el programa de canal Encuentro que conduce Juan Sasturain–, "se trataba de contar una historia de la violencia en la cultura argentina"; este era el eje sobre el que tanto Piglia como los guionistas y dibujantes debían trabajar.

En este ensayo abordaremos solamente cuatro historietas de la serie: aquellas en donde el modo de mostrar la violencia se presenta de un modo físico. Este

tipo de representación las vuelve además más fascinantes. La potencia gráfica con las que fueron realizadas y la solvencia técnica de sus autores las trasforman en sinécdoques de toda la serie: "El matadero" y "Los dueños de la tierra", guionadas por el mismo Sasturain y dibujadas por Enrique Breccia, "Las puertas del cielo", con guion de Buscaglia y dibujada por Carlos Nine, y "La gallina degollada" (una de las pocas historietas que no se realizó ex profeso para esta serie), guionada por Trillo y dibujada por Alberto Breccia. Para esto utilizaremos los textos analíticos de Piglia como parte del marco teórico desde el que se trabajaremos las historietas y al mismo tiempo los tomaremos como fuente primaria.

En estas cuatro historietas, se pueden ver –y de una manera muy explícita– distintos modos de ser de nuestro objeto de estudio: desde las manifestaciones de la violencia sobre el otro (los indios en "Los dueños de la tierra" o los "cabecita negra" en "Las puertas del cielo"), pasando por los modos en los que esa violencia se hace recíproca (unitarios y federales en "El matadero") y hasta el efecto *boomerang* que se vuelve hacia el que la origina (representado por los padres de los niños "idiotas" -así los define Quiroga en su cuento- de Alberto Breccia en "La gallina degollada"). Como dijimos con antelación, estas historietas están representadas con solvencia por cada uno de los dibujantes y guionistas mencionados y antecedidas por unos concretos ensayos de Ricardo Piglia. Este cruce entre texto crítico y relato gráfico establece una empatía que los potencia recíprocamente: texto original, adaptación y ensayo funcionan como textos autónomos que en ningún modo se yuxtaponen ni se anulan entre sí, sino que se amplifican, se complementan y recrean el texto original.

La ciudad desde el margen y la violencia en los otros

Otro factor común atraviesa estas historietas: el modo como aparece lo urbano desde el margen. La centralidad urbana se muestra por oposición. En "El matadero", la violencia se representa fuera del centro, la *barbarie* está en las orillas de la ciudad del restaurador. "En lugar de huir y de exiliarse, el unitario se acerca a los suburbios, se interna en territorio enemigo", nos dice Piglia en una lúcida y precisa ligazón que cose el "Facundo" con "El matadero" (Piglia, 1991, p. 9). El inicio de la literatura argentina, entonces, se puede pensar con un comienzo doble: por un lado, narrado por Echeverría en clave de ficción, que nos lleva al borde de la ciudad para hacernos escuchar la voz del otro y nos presenta la violencia en primer plano, y, por otro, un inicio contado por Sarmiento, que, mientras abandona su patria y su idioma materno, escribe otra ficción –escondida debajo del relato histórico o la autobiografía– y con las marcas de la violencia en su propio cuerpo:

> A fines de 1840 salía yo de mi patria, desterrado por lástima, estropeado, lleno de cardenales, puntazos y golpes recibidos el día anterior en una de esas bacanales de soldadescas y mazorqueros. Al pasar por los baños de zonda, bajo las Armas de la Patria, escribí con carbón estas palabras: *On ne tue point les idées* (Sarmiento, 1845, p. 8).

Podría decirse entonces que era necesario salir de la ciudad para poder mostrar la voz del otro, el modo de vida del otro, para poder narrar la violencia de los otros y hacia los otros:

> El registro de la lengua popular, que está manejado por el narrador como una prueba más de la bajeza y la animalidad de los "bárbaros", es un acontecimiento histórico y es lo que se ha mantenido vivo en "El matadero" (Piglia, 1991, p. 9).

En "Los dueños de la tierra", la ciudad se personifica en Brun y se impone capando a los indios y dejándolos tendidos sobre el campo; el proceso civilizatorio parecía necesitar del sometimiento de la propiedad privada sobre el nomadismo aborigen. Por otra parte, "Las puertas del cielo" visita las casas de los "cabecitas" y sus fiestas lejos de la centralidad culta. Y, por último, en "La gallina degollada", la ciudad tampoco aparece, pero se puede inferir su excentricidad urbana a partir de cierta acción en la narración que se desarrolla como drama doméstico: se trata de una casa de pueblo, o de suburbio de pueblo, lejos de los centros de una gran ciudad y en donde los hechos violentos explotan durante una tarde de siesta.

En todos se referencia a la ciudad solapadamente, que aparece detrás de la acción del relato. Las razones son distintas en cada caso. En Echeverría y Viñas, salir de la ciudad sirve para tomar prestada una voz narrativa. Cortázar camina en el borde entre dos mundos, entre su origen burgués y las clases populares, pero se refugia en el examinador que observa su objeto con afán cientificista. El caso de Quiroga es distinto porque el escenario que propone no está tan alejado de su lector promedio y se puede pensar que hay una búsqueda ex profeso de empatía con sus personajes.

Sin empatía no podría ser logrado ese golpe de efecto que altera la vida familiar. En la historieta no aparece, pero en el cuento se hace referencia al gusto de los idiotas por el sonido del tranvía eléctrico que se escuchaba desde el patio, lo que habla de cierta cercanía a algún centro urbano; Quiroga también marca la referencia a su entorno inmediato y la ciudad: "Después de almorzar salieron todos. La sirvienta fue a Buenos Aires y el matrimonio a pasear por las quintas" (Quiroga, 1954, p. 50).

Si bien no todos los cuentos de *Cuentos de amor, de locura y de muerte* transcurren en la selva, Piglia –haciendo referencia a la decisión de Quiroga de escribir desde allí, desde este exilio autoimpuesto, como una forma de renovar su cantera creativa– sostiene en el apartado "La tentación del horror" lo siguiente:

> Desde esta perspectiva habría que releer a Quiroga; sus cuentos renuevan su temática, ofrecen a los lectores de la ciudad la experiencia brutal de la naturaleza primitiva sin perder nunca la fidelidad a esa vertiente melodramática y sensacionalista, gótica digamos, que está en el centro de su concepción de la ficción. De allí que en sus mejores cuentos el gusto por el horror y el exceso lo salven siempre de la tentación monocorde del naturalismo social.

En la literatura argentina del siglo XIX, se escribe sobre la ciudad desde su propio margen, tal como sostiene Sarlo en su ensayo sobre Borges:

> ... en el siglo XIX, la literatura argentina se acercó a la ciudad desde lo que todavía no era ciudad. Los románticos imaginaron una ciudad donde apenas había un rancherío, un par de iglesias y un cabildo: Buenos Aires, aldea mínima. Lo otro era el desierto, que rodeaba a la ciudad no como paisaje encantador o sublime sino como amenaza anticultural que era necesario exorcizar. El romanticismo francés, las lenguas extranjeras, los libros de filosofía política fueron instrumentos del corte que, a partir de entonces, se instaló en la cultura argentina (Sarlo, 1995, c.II, p. 1).

Para Sarmiento o Echeverría, esta pertenencia está clara; en el caso de Viñas, es una elección marcadamente crítica. Para Quiroga, una reinvención creativa. Y para Cortázar, una distancia entomológicamente necesaria.

Ciudad, paisaje y violencia. La extensión despótica

La idea de que la forma del territorio puede incidir sobre la forma social, marcada por atavismos culturales provenientes del campo y de que esto a su vez define la política (entonces signada por la violencia y el destierro) se puede encontrar en gran parte del pensamiento liberal de la generación del 37, pero es con Alberdi y con Sarmiento donde adquiere mayor relevancia. Hay un doble comienzo –marca Piglia– para el origen de la narrativa argentina, definido por formas de la violencia. Es la historia de una confrontación, de un enfrentamiento en el que "se anudan significaciones diferentes que se centran, por supuesto, en la fórmula central acuñada por Sarmiento de la lucha entre la civilización y la barbarie" (Piglia, 1991, p. 10). Relatos marcados a fuego sobre el lomo del destierro: uno, "El matadero", ficción donde se permite la voz del otro, la representación del lenguaje popular; dos, el *Facundo*, biografía literaria o relato histórico –que no esconde *las mentiras de la imaginación*–, donde se funda la relación entre la forma del territorio y forma política, el vínculo entre paisaje y violencia:

> El mal que aqueja a la República Argentina es la extensión: el desierto la rodea por todas partes, y se le insinúa en las entrañas; la soledad, el despoblado sin una habitación humana, son, por lo general, los límites incuestionables entre unas y otras provincias [...]. Esta inseguridad de la vida, que es habitual y permanente en las campañas, imprime, a mi parecer, en el carácter argentino, cierta resignación estoica para la muerte violenta... (Sarmiento, 1845, reedición 1967, p. 18).

Escenas primarias

La extensión despótica define el carácter argentino y las narraciones de la época dan cuenta de esta violencia; ¿una nueva conformación urbana es capaz de crear nuevas *escenas primarias*, renovados puntos de encuentro para la literatura? Para Marshall Berman, los bulevares instrumentados por el Barón de Haussmann durante el imperio de Napoleón III sobre la ciudad de París –todavía con tejido medieval– trascendieron los fines utilitarios con los que fueron creados y sirvieron para cristalizar una imagen distinta para la ciudad nueva, que fue ampliamente utilizada por la narrativa del periodo: generó una *escena primaria* para la literatura que contaba la ciudad moderna. Lo ejemplifica con textos de Baudelaire como "La pérdida de la aureola" y "La mirada de los pobres" que no hubieran sido posibles sin el fango del macadam –el pavimento de las calles de los bulevares– y sin los cafés con grandes vidrieras sobre sus veredas donde los pobres –que salían de los oscuros confines en donde sobrevivían– escrutaban desde afuera, incomodando a las incipientes clases medias sentadas en sus mesas, pero al mismo tiempo podían ser sujetos observados: salían a la superficie.

La conformación de la ciudad moderna en Buenos Aires cristalizó sus propias *escenas primarias* para su literatura. La realidad vista por la ficción. O cómo la literatura introduce y trata la ciudad moderna. Trabaja con la ciudad como materia de su ficción, pero no deja de mirar al campo como horizonte ideal.

En el doble linaje que Piglia marca para la literatura de Borges, pueden verse los rastros de la dialéctica civilización-barbarie instaurada por Sarmiento. La biblioteca paterna como rastro civilizatorio frente a vida bárbara en la campaña de la familia materna. Y, en la búsqueda de

la orilla fundante de su literatura, puede verse, de alguna manera, la reacción a la ciudad moderna, la búsqueda de cierta edad dorada planteada por Sarlo (1988, p. 31).

Borges habla de la ciudad que estaba desapareciendo. La fundación mítica de Buenos Aires parece un oxímoron: se lleva a cabo en una manzana entera, pero en mitad del campo. La manzana, representativa de la ciudad, con su grilla que la subdivide extendida hasta el infinito, tablero sobre el cual prima la especulación de la tierra. La ciudad, en su fase expansiva, que comienza en el medio del campo. Parece un contrasentido, pero es representativa de las ambigüedades propias de la modernización.

Para la Buenos Aires moderna, la extensión despótica sarmientina, el desierto pampa opuesto a la civilización brindada por la ciudad que incubaba la república se dio vuelta. La anexión de terrenos hasta la avenida General Paz que permitió la extensión de la grilla *ad infinitum*, junto con la aparición y proliferación de la alteridad del inmigrante, *contaminaron* la ciudad. La extensión sin límites que acunaba la barbarie ahora podía asociarse a la grilla fomentada por el capital especulativo. Como se puede ver, hay un arco opuesto y complementario al mismo tiempo, como dos caras de una misma moneda. La primera comienza con la extensión despótica definitoria de la violencia del hábitat del gaucho, condensada hiperbólicamente en la figura del caudillo.

Esta primera alteridad es bárbara y opuesta a la ciudad que incuba la república y puede verse en las escenas primarias representadas por Enrique Breccia para "El matadero" y "Los dueños de la tierra". Después aparece un nuevo otro, el inmigrante europeo, que debería haber sido el ejemplo que contagiara la civilización. En la otra cara, se observa la *edad dorada*, representada por el gaucho domado e incorporado al mercado de trabajo, en marcado

rechazo a la cultura del inmigrante que *contamina* la ciudad y que se puede ver muy claramente en algunos escritos de José Hernández y Miguel Cané.

El rechazo o alejamiento de la ciudad como tema para Quiroga, lo que lo lleva a autoexiliarse en la selva, es el afán por renovar su literatura. Y en *Cuentos de amor...*, puede verse una reescenificación de tópicos del cuento policial y terror –habitualmente desarrollados en ciudades– de autores como Poe o Stevenson y que podrían leerse como relatos críticos de la ciudad de la Revolución Industrial. El otro –para el autor afincado en la selva– es el que tenemos al lado, puede ser nuestra pareja, un amigo: un par, uno mismo.

En Cortázar aparece una nueva alteridad, otro rostro migrante: el "cabecita negra", el que llega a la ciudad "blanca" junto con el "aluvión zoológico" que viene del interior del país, buscando las oportunidades que cree que le puede brindar la ciudad para su ascenso social. Nuevos rostros negros, mestizos: "monstruos", que llegan para contaminar la ciudad como había hecho el inmigrante durante las generaciones anteriores. Una masa migratoria que alcanza su cenit con el advenimiento del peronismo y que viene a recrearla, violentando con su presencia las viejas escenas primarias, apropiándose de sitios centrales pero sobre todo marginales de la ciudad moderna. Es en cierto modo paradójico que "Las puertas del cielo" sea el cuento que le toca a Carlos Nine, un militante peronista forzado al exilio interno durante la dictadura. Nine se ocupa de recrear con formas monstruosamente fascinantes esos rostros que él mismo supo ver en su infancia cuando acompañaba a su padre, bandoneonista de diversas orquestas, a tocar por los salones de la ciudad y del Gran Buenos Aires.

Un canon para la historieta argentina en la posdictadura

De modo tangencial aparece un aspecto intrínseco a la producción de esta serie: el interés por construir un canon de la historieta para adultos en la Argentina. El hecho de trabajar sobre autores emblemáticos y canonizados por cierta crítica literaria argentina nos hace suponer que hubo una intención ex profeso por parte de Sasturain de someter el tema a discusión pública. Discutir sobre un canon para debatir y posicionar al otro. Equiparando y yuxtaponiendo textos de autores literarios consagrados junto con autores de historieta que tenían el potencial para serlo nos hace suponer al menos que existía la intención de poner a los actores sobre la mesa, abrir el juego y empezar a buscar consensos.

Y aunque Sasturain y Piglia sostengan lo contrario, esta serie también puede verse como la intención de reconstruir y discutir las canonizaciones preexistentes para la literatura argentina. Entonces aparece esta doble discusión sobre cánones en apariencia lejanos: literatura nacional (alta cultura) e historieta nacional (baja cultura o cultura popular). Así, se podría discutir largamente sobre la pertenencia de estos autores al cenit de la historieta argentina en ese momento histórico. Pero, de cualquier manera, en *La argentina en pedazos* –y en la *Fierro* toda–, se pudo ver un momento de libertad laboral creativa para la historieta argentina que devino en una renovación del género con una marcada excelencia estética y ciertos acercamientos eruditos.

Formas de la violencia. Enrique Breccia y la violencia sobre los cuerpos

Hablar sobre la violencia en textos emblemáticos de la literatura argentina en septiembre del 84 era explicitar la violencia del pasado más reciente de la Argentina, la del terrorismo de Estado de la última dictadura militar. Y en ese sentido, los dos primeros trabajos de la serie, "El matadero" y "Los dueños de la tierra" son los que sostienen un vínculo más crudamente directo y realista con este período. Y que además puede verse tanto en las formas de recorte que toma el guion sobre el texto original, como en el tipo de representación que sostiene el dibujo.

La violación del unitario contada mediante primeros planos para el texto de Echeverría y la matanza de los indios en el relato de Viñas, mostrando los cuerpos tendidos sobre la tierra y con los testículos cortados, producen una asociación directa con los modos de violencia implementados en los centros clandestinos de detención. Esta tortura institucionalizada se ve representada de modo contundente en la estética de estas dos obras de Enrique Breccia. Y se establece además un vínculo entre ambas: la animalización del otro –el indio– en "Los dueños de la tierra" está sostenida por el paralelismo que se establece con el corte de los testículos del toro –como modo de identificar al animal para la faena– en "El matadero". El toro capado es el que sirve, sin embargo, y ante la duda se lo mata igual. Igual que los testículos de los indios que sirven como prueba de muerte en "Los dueños...": "Matar es como violar a alguien, algo que hasta a la gente le gusta. Hay que correr, se puede gritar, se suda. Y hasta después se siente hambre", dicen en el texto de Viñas, y se puede tomar como una reflexión sobre "El matadero". En esta adaptación Breccia

trabaja sobre los cuerpos mediante primeros planos y es inevitable que se nos presente la "Juana de Arco" de Dreyer o que pensemos en el montaje intelectual de Serguei Eisenstein y en la escena de las escalinatas de Odessa.

> La violencia de la que Sarmiento se zafa está ahora puesta en primer plano. Si en el relato que inicia el Facundo todo el poder está puesto en el uso simbólico del lenguaje extranjero y la violencia sobre los cuerpos es lo que ha quedado atrás, en el cuento de Echeverría todo está centrado en el cuerpo y el lenguaje (marcado por la violencia) acompaña y representa los acontecimientos (Piglia, 1993, p. 9).

En los dibujos de Enrique Breccia para la novela de Viñas que transcurre en la Patagonia, hay una referencia clara a los wésterns en *cinemascope* y especialmente a los de John Ford, donde el paisaje tiene tanta importancia dramática como si fuera un personaje más. ¿Es entonces Breccia un historietista erudito? En estas dos adaptaciones, pueden verse además, y con mucha claridad, referentes de la pintura nacional, utilizados seguramente ex profeso, como la analogía en el encuadre con *Nocturno* de Cesáreo Bernaldo de Quirós (aunque con la inversión del plano entre los objetos alcanzados por claridad y por la noche) o incluso la atmósfera –cierta calma que antecede o precede a la tormenta– de *La vuelta del malón* de Ángel Della Valle.

Los primeros planos en "El matadero"

En el primer cuadro de "El matadero", se pueden ver colgando –y en primerísimo plano– dos cabezas de ganado despellejadas. El tejido de los músculos está pintado con una superposición de líneas blancas sobre la mancha negra de tinta china que define el contorno de la cabeza. Esta técnica es la misma que se utiliza para representar la

tierra y también para la cabeza del federal, que, a medida que se desarrolla la acción, se va desdibujando y se deja ver más superficie del contorno negro, el mismo negro pleno con el que se representa la sangre caída del unitario y del toro capado y degollado. Como antagonista de esta imagen, se encuentra la aparición –cuasi fantasmal del unitario a caballo que marca el nudo del relato. Cual figurín de simulcop 10 de las revistas infantiles, el unitario se presenta dibujado prolijamente, sin sombras y aplanado sobre el fondo blanco de la hoja, también visto casi completo representando con un plano americano. Además, es presentado cual estatua ecuestre, de cuerpo entero y subido a su caballo, que también se ve completo.

Es inevitable asociar esta forma con la hoja blanca escolar y el unitario como el representante de civilización, blanco y puro de los libros de historia. Esta imagen dura poco, dos cuadros. Breccia lo mete de golpe en el relato, el segundo cuadro blanco tiene al caballo ya con ojos de pánico, en el siguiente el matasiete –y Breccia con su estética– lo trata como a un animal más. Aparecen algunos grises en el tratamiento del figurín unitario: el trato es altanero y autoritario, y el diálogo dentro del globo es claramente diferente al habla de los otros, es una marca españolizante, escrita en cursiva, como un arcaísmo.

Alberto Breccia y la violencia claustrofóbica. Montajes

Enrique Breccia, el hijo de Alberto, tiene una influencia determinante en algunos cambios de estilo de las historietas de su padre. No es menester de este trabajo ahondar en esos vínculos, pero sí poner en evidencia ciertas búsquedas que parecen importantes en la obra del hijo. Como bien decíamos al comienzo de este trabajo, el tipo

de representación realista y el uso del montaje por parte de Enrique Breccia hacen resonar las propuestas de cierto cine de vanguardia de Europa como el de Dreyer y Eisenstein. En sus escritos, Eisenstein distingue cinco categorías de montaje: montaje métrico, rítmico, tonal, sobretonal e intelectual. En el montaje métrico, el criterio fundamental para su construcción es el *largo absoluto* de los trozos, planos o fragmentos.

Podían diferenciarse las partes dibujadas por Breccia padre con un estilo más realista y cuasi fotográfico que las del hijo, donde se pueden ver claras influencias de la pintura de caballete con Carlos Alonso como un referente insoslayable, pero donde también había más experimentación gráfica y contrabandos del cine. Aquí se puede ver cómo el negro va *apretando* al personaje hasta que la viñeta se cierra sobre un punto blanco que representa la vida que se acaba, un poco al modo en el que las películas mudas finalizaban.

En la versión de "Corazón delator" de Alberto Breccia puede verse la utilización de un recurso similar para representar la finalización de una vida de forma violenta, pero resignificada, quizás con mayor especificidad historietística, y se puede observar cómo es toda la viñeta la que se va achicando junto con la onomatopeya del latido inserta en ella.

El negro representativo de la negatividad del viejo parece a punto de desaparecer, pero solo hasta la siguiente fila de cuadritos, donde vuelve a marcar el ritmo de la lectura y a encerrar al asesino: todavía no pudo liberarse de la presencia del viejo.

Según este tipo de montaje, los trozos de plano serán unidos siguiendo una fórmula correspondiente al compás de la música. La realización está en la repetición de *compases*. El montaje rítmico está basado tanto en la duración de

los planos, como en el movimiento dentro del fotograma, de tal forma que el contenido dentro del cuadro, con su movimiento, posee iguales derechos.

El montaje tonal se considera como una etapa más avanzada del montaje rítmico. Está basado en la dominante afectiva de la tonalidad del plano, y en él el movimiento es percibido en un sentido mucho más amplio. El montaje tonal nace del conflicto entre los principios rítmicos y tonales del fragmento, y en él se produce un aumento de tensión.

El montaje sobretonal, según el teórico ruso, es el máximo desarrollo que puede alcanzarse en la línea del montaje tonal y se caracteriza por un cálculo colectivo de todas las atracciones de los fragmentos que lo componen.

El montaje intelectual se basa fundamentalmente en la dominante afectiva de la conciencia reflexiva y está destinado a producir una yuxtaposición de conflicto de resonancia afectivo-intelectual.

Enrique parece estar más cerca de experimentaciones formales y de montaje emparentadas al cineasta ruso, aunque hibridadas con el wéstern norteamericano y los usos del paisaje como elemento constitutivo de desarrollo dramático.

Una violencia doméstica

En "La gallina degollada", los otros violentan desde dentro el cotidiano de una familia tipo. El narrador omnisciente define las relaciones parentales presentes en el cuento así: "... cuanto más intensos eran los raptos de amor a su marido e hija, más irritado era su humor con los monstruos" (Quiroga, 1954, p. 50). Aquí, los otros son los propios hijos idiotas del matrimonio Mazzini del cuento.

Esta adaptación de Carlos Trillo y Alberto Breccia es una obra emblemática de la historieta universal, una experimentación gráfica que deslumbra –como el sol rojo– con una ajustada síntesis de elementos gráficos y con el preciso uso del color.

En referencia al cuento original, Piglia nos dice lo siguiente:

> La gallina degollada es una pequeña obra maestra del horror familiar. Una especie de fábula tenebrosa sobre la niñez y el parentesco. En el centro del relato está la disputa sobre la herencia y la culpa: ¿los desarreglos del abuelo paterno o el pulmón picado de la madre son los responsables de la sucesión alucinante de hijos idiotas? Consultado, el médico, que es una figura clave en el texto deja abierto el enigma: lo que nadie duda es que la sangre familiar transmite el mal. Toda la sangre que circula en el cuento y que lo cierra con una marea roja remite a los lazos sanguíneos que vincula a los parientes y los ata en un destino trágico (Piglia, 1993, p. 64).

Breccia ejecuta con precisión los mecanismos gráficos justos y necesarios para recrear el horror escrito por Quiroga en "La gallina degollada". La gallina recién degollada sobre la mesada de la cocina esparciendo su sangre mientras los hijos miran obnubilados; la letanía de la siesta con el sol a plomo marcando las sombras; el maltrato hacia el otro, hacia lo distinto: "Fuera, bestias, no molesten", dice la madre mientras arría a los niños hacia el patio; la ingenua y macabra revancha frente a ese desafecto que se vuelve hacia los propios seres queridos haciendo el peor daño; y la belleza deseada por los idiotas representada por el sol rojo y las sangres derramadas.

Otra vez la mancha de sangre –en esta historieta es roja, en las otras, negra– que se repite como un *leit motiv* en los relatos gráficos analizados: la mancha derramada del toro capado; el vómito de sangre del unitario ("...

reventó de rabia el salvaje, tenía un río de sangre por dentro", dice el federal que le reclamaba la divisa punzó); los indios envueltos en un río de sangre y con los testículos capados; o la muerte que suponemos tuberculosa de Celina en el cuento de Cortázar (que se emparenta con la tos sanguinolenta de la tísica Berta, la madre del cuento de Quiroga), e incluso la muestra –¿de sangre?– sobre el vidrio del microscopio en la adaptación para el mismo cuento dibujada por Nine.

Ese extrañamiento que produce la utilización de estos elementos arquetípicos para una situación doméstica cotidiana –la matanza de animales de granja era una práctica común en las casas con patios y pequeñas granjas hasta entrada la década del 50 en la Argentina– que se ve de golpe alterada por un suceso extraordinario que tiene un efecto desequilibrante y atrapante en la psiquis del lector.

Al respecto, Piglia vincula la forma del cuento clásico de Quiroga con el éxito de recepción de la noticia policial en los diarios:

> Por lo demás Quiroga es un gran escritor popular. Una especie de folletinista, como Eduardo Gutiérrez, que escribe miniaturas. Toda su poética efectista y melodramática se liga con lo que podríamos llamar el consumo popular de emociones.
> En este sentido sus cuentos son una suerte de complemento muy elaborado de las páginas de crímenes que se iban a desarrollar en esos años en Crítica y que encuentran hoy su lugar en el diario Crónica.
> Sus relatos tienen a menudo la estructura de una noticia sensacionalista: la información directa aparece hábilmente formalizada sin perder su carácter extremo.

Quiroga supo ser un fotógrafo aficionado y llegó a incursionar en la crítica cinematográfica. La cadencia de sus descripciones toma mucho del ritmo del lenguaje cinematográfico, y Trillo y Alberto Breccia supieron verlo y

capitalizarlo. Breccia, por otra parte, siempre ha mostrado sus "tráficos" desde el cine.

Para su adaptación de "El corazón delator de Poe", sostenía:

> A mí me gusta resolver las cosas gráficamente, por eso me hubiera interesado mucho el cine. Pero me quedó grande. Sin embargo me interesa mucho la historieta, porque me gusta contar y me interesa el desafío de contar. Por eso creo que una de las mejoras cosas mías es "El corazón delator", por como lo conté. Sigue siendo "El corazón delator", de Poe pero yo lo conté de una manera especial, que a mí me gusta.

En el momento en el que se puso a trabajar en la adaptación y tuvo que resolverlo gráficamente, se dio cuenta de que estaba haciendo un trabajo muy descriptivo y de que ese ambiente terminaba tapando a los personajes:

> ... porque, sin duda, si lo mirás, es una tragedia griega.
> Entonces me acuerdo de las tragedias griegas, que son telón negro, las túnicas y poco más. Y chau y no hay nada más que eso. Entonces decido eliminar todo lo que no es personaje. O sea: la víctima, el victimario y la policía, que son tres tipos iguales, a los que les saco hasta los ojos.

En referencia a "La gallina degollada", afirma que fue como el cuento de Poe: "... también me pareció que la única manera de hacerlo, porque era un cuento muy brutal y horroroso, era con un dibujo tipo grabado, tosco. Que no hubiera preciosismo que distrajera, porque también un dibujo muy preciosista distrae, jode" (Sasturain, 2013, p. 253). Para Sasturain, "como adaptaciones son infieles a la letra pero fieles al espíritu: no están los textos pero consiguen la recreación absoluta del mundo del autor, el efecto de su literatura, pero con recursos totalmente propios del relato gráfico" (Sasturain, 2013, p. 254). El cine se mete en elementos como el fuera de campo, como cuando Bertita

entra al plano- cuadrito, interrumpiendo el pavor de los idiotas. O también con la utilización del montaje acelerado (en "El corazón delator", esto es bien claro). En este mismo libro de conversaciones con Juan Sasturain, Alberto Breccia comenta también que le gustaba mucho el cine ruso, al que llegó de adulto: "¿Te tocó, te impactó?", le pregunta Sasturain; "Sí", contesta Breccia, "inclusive en mi dibujo. Ahí vi los blancos, como Eisenstein manejaba la nieve en *Iván, el terrible*, cómo usaba el blanco como color. La composición era una cosa que me maravilló" (Sasturain, 2013, p. 284). En referencia al uso del color de la adaptación de Quiroga, dice que es un hallazgo personal y no del guionista (al que él mismo le había dado el cuento para adaptar) y que, en una primera instancia, había pensado en hacerla con verde y amarillo, suponiendo que la historieta transcurre en Misiones, pero que eso la iba a transformar en una historieta alegre. "Entonces me quedo con el rojo de la sangre y el blanco y el negro, que es fúnebre".

Continuará

La Argentina en pedazos se propuso hablar de su pasado más reciente, hacer legible un pedazo de la historia más próxima, pero a través de otras representaciones de la violencia. Para Didi-Huberman,

> la legibilidad de un acontecimiento histórico tan fundamental y tan complejo como la Shoah depende en buena medida, de la mirada dirigida hacia las innumerables singularidades que atraviesan el acontecimiento [...]. Si la memoria de los campos puede parecer saturada, es porque ya no es capaz de poner en relación singularidades históricas y se fija, por lo tanto, cuando no es simplemente negada, en aquello que Annette Wieviorka llama "concepto": la Shoah como acontecimiento histórico se vuelve "la Shoah" como abstracción y límite absoluto de lo

> nombraste, de lo pensarle y de lo imaginable. Tanto es así, que Claude Lanzman, frente a la preocupación por montar la historia de un modo diferente al que ofrecían las imágenes saturadas de los registros fílmicos de la época, encontró un recurso radical para su documental "Shoah": recurrir únicamente al testimonio de los sobrevivientes (Didi-Huberman, 2015, p. 20).

Esta serie, en la inmediata posdictadura argentina, hizo un arte de la memoria capaz de volver legible ese pasado. Pero no mediante la recopilación de fuentes escritas, ni de testimonios de sobrevivientes, ni mediante la recopilación de la casi inexistente documentación visual, sino a través de la representación, en historieta, de las marcas de la violencia, confrontando distintos textos de la literatura argentina. Pedazos de historia, pedazos de literatura, fragmentos a partir de los cuales indagar a los lectores, proponiendo alternativas de interpretación. "Se comprende entonces que el pasado se vuelva legible, por lo tanto cognoscible, cuando las singularidades aparecen y se articulan dinámicamente las unas con otras –por montaje, escritura, cinematismo– como imágenes en movimiento" (Didi-Huberman, 2015, p. 16). Hacer presente ese pasado, sometiendo a discusión pedazos de la literatura –y la historieta– argentina.

Walter Benjamin, mientras huía del nazismo en 1940, escribió *Sobre el concepto de historia*, donde se lee:

> La imagen verdadera del pasado pasa velozmente. El pasado solo es atrapante como la imagen que refulge para nunca más volver, en el instante en que se vuelve reconocible [...]. Porque la imagen verdadera del pasado es una imagen que amenaza con desaparecer con todo presente que no se reconozca aludido en ella [...]. Articular históricamente el pasado no significa conocerlo "tal como verdaderamente fue". Significa apoderarse de un recuerdo tal como este relumbra en un instante de peligro [...] este peligro amenaza tanto la permanencia de la radiación como los receptores de la misma. Para ambos es uno y el mismo: el

> peligro de entregarse como instrumentos de la clase dominante. En cada época es preciso hacer nuevamente el intento de arrancar la tradición de manos del conformismo, que está siempre a punto de someterla [...]. Encender en el pasado la chispa de la esperanza es un don que solo se encuentra en aquel historiador que está compenetrado con esto: tampoco los muertos estarán a salvo del enemigo, si este vence. Y este enemigo no ha cesado de vencer (Benjamin, 1939, p. 27).

Bibliografía

AA. VV., *La Argentina en pedazos*, Buenos Aires, Ediciones de la Urraca, 1993.

Aguilar, Miguel Ángel, La dimensión estética en la experiencia urbana, en Lindón, Alicia, Miguel Ángel Aguilar y Daniel Hiernaux (coords.), *Lugares e imaginarios en la metrópolis*, Barcelona, Anthropos/México, 2006, UAM, pp. 137-149.

Alberdi, Juan Bautista, *Bases y puntos de partida para la organización política de la República Argentin*a, Buenos Aires, Plus Ultra, s/f.

Ansaldi, Waldo, *Estado y sociedad en la Argentina del siglo XIX*, Buenos Aires, CEAL, 1988.

Aquindo, Sergio, Video inédito filmado en el taller de Carlos Nine en 1996, nunca montado. Material en bruto disponible en t.ly/BZQyU, 2011.

Basualdo, Eduardo, *Sistema político y modelo de acumulación en la Argentina*, Bernal, UNQ, 2001.

Battistozzi, Ana María, *Escenas de los '80. Los primeros años*, Buenos Aires, Fundación Proa, 2011.

Bazin, André, La evolución del lenguaje cinematográfico, en *¿Qué es el cine?*, Madrid, Rialp Ediciones, 1958.

Benjamin, Walter, *Sobre el concepto de historia*, Buenos Aires, Piedra de Papel, 2007 (orig. 1939).

Berger, John, *El tamaño de una bolsa*, Buenos Aires, Taurus, 2004.

Berger, John, *Modos de ver*, Barcelona, Gustavo Gilli, 2010.

Berman, Marshall, *Todo lo sólido se desvanece en el aire: La experiencia de la modernidad*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 1997.

Cané, Miguel, En la tierra tucumana, en *Prosa Ligera*, Buenos Aires, Casa Vaccaro, 1919.

Carassai, Sebastián, *Los años setenta de la gente común: La naturalización de la violencia*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2013.

De Santis, Pablo, *Historieta y política en los '80*, Buenos Aires, Letra Buena, 1992.

Didi-Huberman, Georges, *Remontajes del tiempo padecido*, Buenos Aires, Birlos-Universidad del Cine, 2015.

Echeverría, Esteban, *La Cautiva y El Matadero*, Buenos Aires, CEAL, 1974.

Gociol, Judith y Rosemberg, Diego, *La historieta argentina: Una historia*, Buenos Aires, De la Flor, 2001.

Gorelik, Adrián, ¿Buenos Aires europea?, en *Miradas sobre Buenos Aires: Historia cultural y crítica urbana*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2004.

Hernández, José, *Martín Fierro*, Buenos Aires, Alfaguara, 2006.

Levin, Florencia, *Humor político en tiempos de represión. Clarín 1973-1983*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2013.

Longoni, Ana, "Vanguardia" y "revolución", ideas-fuerza en el arte argentino de los 60/70, en *Brumaria*, 8, Madrid, primavera de 2007, pp. 61-77.

Longoni, Ana, Fotos y siluetas: dos estrategias en la representación de los desaparecidos, en Emilio Crenzel (comp.), *Los desaparecidos en la Argentina. Memorias, representaciones e ideas (1983-2008)*, Buenos Aires, Biblos, 2010, pp. 35-57.

Malosetti Costa, Laura y Gené, Marcela (comps.), *Atrapados por la imagen*, Buenos Aires, Edhasa, 2013.

Masotta, Oscar, *La historieta en el mundo moderno*, Paidós, 1970.

Matallana, Andrea, *Humor y política. Un estudio comparativo de tres publicaciones de humor político*, Buenos Aires, Eudeba, 1999.

Muñoz, José, Muño, en *Revista U, el hijo de Ulrich*, 13, Barcelona, Camaleón, 1998.

Muñoz, José, Nine, Carlos y Loiseau, Carlos, Entrevista con José Muñoz, en *Caloi en su tinta*, Canal Siete, 1993.

Muñoz, José y Nine, Lucas, Entrevista con José Muñoz, *Revista Sacapuntas*, Buenos Aires, ADA, 2009.

Nine, Carlos, Entrevista en Patrimonio Vivo (Escuela General Belgrano), coordinado por Nahuel Rando, disponible en shorturl.at/qrL79, realizado en 2009.

Nine, Carlos, Entrevista en Tinta Roja (Primer ciclo sobre artistas plásticos argentinos y su relación con el Tango), disponible en shorturl.at/grsZ4, 2010.

Nine, Carlos, *Entrevista en Sin Globos en la Boca* (escuela de artes visuales Martin A. Malharro), disponible en bit.ly/3LBqSnB, Mar del Plata, 2014.

Oszlak, Oscar, *Merecer la ciudad*, Buenos Aires, Cedes-Humanitas, 1991.

Piglia, Ricardo, *Crítica y Ficción*, Buenos Aires, Planeta, 1993.

Piglia, Ricardo, *Respiración artificial*, Buenos Aires, Planeta: edición especial para La Nación, 2001.

Piglia, Ricardo, *El último lector*, Buenos Aires, Anagrama, 2006.

Quiroga, Horacio, *Cuentos de Amor de Locura y de Muerte*, Buenos Aires, Losada, 1954.

Red Conceptualismos del Sur, *Perder la forma humana*, Madrid, MNCARS, 2013 (selección).

Reggiani, Federico, *Fierro*, historietas y nacionalismo en la transición democrática argentina, en revista *Trampas de la Comunicación y la Cultura*, año 2, marzo de 2003, La Plata, UNLP, Facultad de Periodismo y Comunicación Social.

Rivera, Jorge, *Los bohemios*, Buenos Aires, CEAL, 1971.

Sarlo, Beatriz, *Borges, un escritor en las orillas*, Buenos Aires, Ariel, 1995.

Sarlo, Beatriz, *Una modernidad periférica: Buenos Aires 1920 y 1930*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1988.

Sarlo, Beatriz y Altamirano, Carlos, *Conceptos de sociología literaria*, Centro Editor de América Latina, 1993.

Sarmiento, Domingo Faustino, *Facundo*, Buenos Aires, CEAL, 1967.

Sasturain, Juan, *El Domicilio de la Aventura*, Buenos Aires, Colihue, 1993.

Sasturain, Juan, *Breccia el viejo: Conversaciones con Juan Sasturain*, Buenos Aires, Colihue, 2012.

Sasturain, Juan, Continuará. Las distintas caras de Alberto Breccia, Buenos Aires, Canal Encuentro.

Sasturain, Juan, Continuará. Carlos Nine, Clasicismo Surrealista, Buenos Aires, Canal Encuentro.

Sasturain, Juan, Continuará. Visiones de los 80 (de la dictadura a la actualidad), disponible en https://www.youtube.com/watch?v=5gF6Afhdl9I, Buenos Aires, Canal Encuentro.

Scolari, Carlos Alberto, *Historietas para sobrevivientes. Comic y cultura de masas en los años 80*, Buenos Aires, Colihue, 2013.

Silvestri, Graciela, Apariencia y verdad, en *Revista Block*, n.º 5, 2000.

Silvestri, Graciela y Gorelik, Adrián, Ciudad y Cultura urbana, 1976-1999, El fin de la expansión, en Romero, Luis Alberto y Romero, José Luis, *Buenos Aires: Historia de cuatros siglos*, Altamira, 2000.

Steimberg, Oscar, *Leyendo historietas*, Nueva Visión, 1977.

Trillo, Carlos y Saccomanno, Guillermo, *Historia de la Historieta Argentina*, Buenos Aires, Ediciones Record, 1980.

Turnes, Pablo, Recordando al viejo: Entrevista con José Muñoz, en revista *online Entrecomics*, 2013.

Vázquez, Laura, Cuadros y márgenes: los lazos entre historieta, arte y cultura, en *Deslindes: Ensayos sobre la literatura y sus límites en el siglo XX*, Rosario, Beatriz Viterbo Editora, 2006.

Vázquez, Laura, *El oficio de las Viñetas: La industria de le historieta argentina*, Buenos Aires, Paidós, 2010.

Vázquez, Laura, *Fuera de Cuadro: Ideas sobre hist*orieta, Buenos Aires, Agua Negra, 2012.

Viñas, David, *Los dueños de la tierra*, Buenos Aires, Lorraine, 1974.

La construcción de edificios escolares a mediados del siglo XX, en localidades cercanas a Rosario

Analía Brarda[1]

Distintas disciplinas se ocupan habitualmente de los análisis de las obras públicas producidas a mediados del siglo XX. Entre ellas suele sobresalir la historia económica, pero también intervienen muchas otras, como la historia del Estado y sus agencias, la historia urbana y territorial, así como la historia de la arquitectura.

En particular, la indagación sobre el accionar del Estado, las políticas edilicias y las técnicas empleadas nos permiten comprender con mayor profundidad las propuestas arquitectónicas para los espacios escolares y puede resultar un camino productivo para abordar de manera ordenada, sistemática e interpretativa el campo de la construcción de dichas edificaciones.

Las ideas pedagógicas en este período transformaron la concepción de la educación tradicional que tenía como base el liberalismo y el positivismo, el ordenamiento científico de los saberes propio de la práctica educativa de fines del siglo XIX, para adoptar otros parámetros ya que en 1946 se produjo un punto de inflexión en el desarrollo de la estructuración del sistema educativo argentino, reformas que se vieron plasmadas en el *Primer Plan Quinquenal.*

La democratización del acceso a la enseñanza y la búsqueda de una mayor centralización del sistema educativo

[1] Arquitecta y doctora por FAPyD UNR y profesora e investigadora en esa institución y en CAEAU FA UAI Sede Rosario. Esta investigación y ponencia contó con la colaboración de la arquitecta Berenice Blanco.

fueron las acciones que le permitieron al gobierno peronista alcanzar sus objetivos.

En 1949 el *Ministerio de Obras Públicas* asumió todo el poder de las decisiones edilicias, quedando la *Dirección Nacional de Arquitectura* como la encargada de proyectar y dirigir las obras en todo el país. Este trabajo específicamente se apoya en el rescate de una serie de álbumes fotográficos de escuelas, encontrados en la DNA sede Litoral, a lo que se le sumó la observación directa de algunos casos.

Esta colección de fotografías, en cuanto conforma un fondo documental, que originalmente se utilizaba para el registro del proceso de obra, en esta oportunidad se ha convertido en una importante fuente de información para la investigación, sirviendo a su vez como garantía de los derechos de los ciudadanos, dado que hoy este puede ser considerado como un verdadero reservorio de la memoria local.

De dicho material interesa especialmente en este trabajo poner el foco en una serie de fotografías de aquellas escuelas construidas a mediados del siglo XX cuya ejecución fue supervisada por la oficina de la DNA que funcionaba en Rosario. Estos edificios pertenecen a unidades escolares distribuidas por el territorio cercano de la ciudad que, por ser en general de localidades más pequeñas, no se han identificado hasta hoy como patrimonio de valor. Por lo tanto, se reconoce que no están debidamente estudiados ni protegidos, aunque actualmente se hallan en distintos procesos de transformación, producto de nuevas necesidades programáticas o del aumento de la población escolar. Hechos que no han sido tenidos en cuenta para el desarrollo de intervenciones integrales, aunque sin duda son parte del conjunto patrimonial de esta etapa de la historia del país.

Política de Estado en materia de educación

El *Consejo Nacional de Educación* que funcionara en el país desde 1884 hasta mediados del siglo XX actuó con cierto grado de autonomía respecto a la política nacional, dado que contaba con presupuesto propio y tenía responsabilidades en la administración de las escuelas de todo el territorio nacional con fondos de las provincias para el fomento de la instrucción primaria.

En particular, desde los años 30 en la provincia de Santa Fe, se puede reconocer cómo la obra pública llevada adelante por la *Dirección de Obras Públicas de la Provincia* empezó a producir proyectos de escuelas primarias con características más modernistas. Este fue un momento de experimentación tanto formal como tipológica que se adelanta a los procesos que se están dando en otras en provincias, como son los ejemplos de escuelas primarias construidos en la ciudad de Santa Fe, o la escuela Mariano Moreno de Rosario.

Para 1945 el Ministerio de Obra Pública (MOP) ya había ido poco a poco absorbiendo las responsabilidades de la *Dirección Nacional de Arquitectura Escolar del Consejo Nacional de Educación* (CNE), como también de las direcciones técnicas de salud pública y la construcción de elevadores de granos.

Pero para 1946, con la asunción del gobierno del general Perón, se produjeron cambios concretos en la dinámica del régimen educativo estatal a partir de la reforma de organismos y leyes de larga data, impulsado quizás en parte por el importante incremento en el número de alumnos que había que alojar en las aulas.

Entre las modificaciones más significativas, no podemos obviar mencionar la creación de la *Secretaría de*

Educación en 1948, la cual, en 1949 –con la sanción de la *Ley Orgánica de Ministerios*–, pasó a ser el *Ministerio de Educación*, con lo cual se logró un nuevo ordenamiento estatal que permitió reforzar la centralización de las políticas públicas, en desmedro de las capacidades decisorias y ejecutivas provinciales.

En 1949, en materia de construcción, fue entonces cuando se concentró el poder de las decisiones en el Ministerio de Obras Públicas, quedando la Dirección Nacional de Arquitectura como la encargada de proyectar, supervisar o dirigir las obras en todo el país. Lo que redundaría en una mayor homogeneización de la producción arquitectónica en cuanto a materiales y estilos de escuelas, hospitales y otros edificios públicos del período.

Sin embargo, buena parte de las construcciones realizadas entre 1946 y 1955, como señaláramos anteriormente, tuvieron su puntapié inicial en los desarrollos de gobiernos anteriores, donde la experimentación y las realizaciones de las oficinas técnicas posibilitaron este desarrollo posterior. En síntesis, la experiencia del *Consejo Nacional de Educación* en la construcción escolar acumuló una serie de prácticas que sirvieron para el desarrollo posterior de las décadas 40-50.

Por otra parte, en aquellos casos en que solo intervino el Estado provincial, se puede observar que estas escuelas adoptaron sus propias características arquitectónicas, gestadas por un aparato estatal consolidado por agentes técnicos provinciales calificados.

No obstante, en el caso particular de las escuelas primarias y de las escuelas rurales autorizadas por la *Ley Láinez*, las provincias siguieron teniendo injerencia, haciéndose cargo parcialmente de ellas la Nación. También, durante el período en estudio, se sumaría una nueva

institución, la *Fundación Eva Perón*, la que financiaría parte de la construcción de estas.

Para una valoración más completa del resultado de la aplicación en lo local de determinadas políticas públicas basadas en los planes nacionales, consideramos necesario conocer el proceso de su gestión, así como su la incidencia en las obras detectadas a través de las fotografías.

Planes quinquenales y la edificación escolar

El Poder Ejecutivo nacional, a través de sus planes quinquenales, estableció directivas precisas en materia arquitectónica, definiendo a su vez cuales iban a ser los recursos disponibles y determinando el orden de prioridades de ejecución de las obras en relación con su finalidad social o pública y/o su localización geográfica.

En la letra del Primer Plan Quinquenal (1947-1951), se puede advertir cómo allí se establecieron los lineamientos para el desarrollo de la obra pública en general, y la importancia que le atribuía el Estado nacional a la arquitectura.

Este plan no constituyó un conjunto homogéneo de medidas para encauzar a la nación, pero aunó una serie de proyectos independientes en materia de educación.

Entre los temas que surgen de la lectura de dichos planes, podemos destacar la importancia que se le daba a la construcción de infraestructura en todo el país, con una mención particular a la arquitectura escolar ya que se la consideraba como un aspecto fundamental que tener en cuenta para mejorar la educación.

En este período el niño pasó de ser considerado como *objeto de la educación* a ser pensado como *sujeto* de ella; esto significó que tanto la teoría pedagógica, como los

programas, los horarios, los maestros, el aula, los edificios escolares, todo debía estar pensado y adaptado a escala de los alumnos.

Con relación a las escuelas primarias propiamente dichas, podemos visualizar una gráfica de síntesis previstas por provincia donde se describe la cantidad de edificios escolares, las escuelas terminadas y en construcción, el tipo de presupuesto adjudicado para cada una, así como los esquemas tipológicos. Se registraban también allí los edificios a los cuales se entregarían mobiliarios y útiles escolares.

En otro orden de tema, figura en este primer plan cómo se pensaba incentivar la creación de programas que incluyeran la educación física y los deportes, lo cual influyó en la construcción de complejos en parques públicos o en la utilización de clubes o lugares donde hacer ejercicios, así como en los edificios escolares.

En este período también se edificaron (con prototipos ensayados con anterioridad) la llamada "escuela hogar" y la *escuela de niños débiles*, con mayor escala que las escuelas primarias, denominadas en esta etapa como "hogar escuela" y "colonia infantil", la mayoría de ellas llevadas adelante por la disponibilidad crediticia que posibilita el accionar de la Fundación Eva Perón.

El *Segundo Plan Quinquenal* (1953-1957) fue presentado por el Poder Ejecutivo como un único proyecto de ley aprobado por las cámaras con el objetivo de que sirviera de hilo conductor tanto para las acciones públicas como para las privadas del siguiente lustro. Allí se detallaba la necesidad de modificar los programas y los textos escolares a fin de poder incluir en ellos el ideario político. Así como también se establecieron mayores especificaciones respecto al tipo de arquitectura, materiales y mano de obra que emplear, los costos, la disponibilidad de fondos y los

responsables de ejecución con el fin de que la escuela fuera la continuidad y el complemento de la educación familiar.

En esta segunda etapa, también los gobiernos provinciales, continuaron teniendo injerencia en materia de educación y en la construcción de escuelas en sus respectivos territorios, secundando la acción del estado nacional en materia de infraestructura escolar.

En particular la crisis económica de 1949 trajo como consecuencia cambios en los roles asumidos por los diferentes agentes. En este segundo quinquenio, se definieron como objetivos la terminación y la habilitación de los edificios educativos comenzados durante el primer plan, previendo únicamente la construcción de algunos edificios para el desarrollo de actividades tecnoprofesionales o universitarias.

O sea que, debido a dicha crisis, no se previó aquí la construcción de nuevas escuelas primarias, trasladando la responsabilidad de la acción asistencial a la Fundación Eva Perón.

La Fundación Eva Perón

El 19 de junio de 1948, se puso en funcionamiento la Fundación María Eva Duarte de Perón, que cambió su nombre al de Fundación Eva Perón el 25 de setiembre de 1950.

En el marco del Primer Plan Quinquenal, esta fundación permitió llevar adelante la construcción de los hogares escuelas y un *Plan 1000 escuelas*, en donde se tuvieron en cuenta las diferentes geografías, el clima, las distintas urbanizaciones donde se iban a insertar, así como la localización de edificios en zonas de frontera.

Así comenzaron a construirse edificios escolares en las provincias de Santa Fe, San Luis, Córdoba, Entre Ríos,

Jujuy, Salta, Mendoza, San Juan, Tucumán, Neuquén, Río Negro, Santiago del Estero, La Rioja, Chaco, Chubut y Formosa, y se alcanzó un número de 956 escuelas, de las cuales 59 se localizaron en Santa Fe.

En el caso de Rosario, el proceso de nacionalización del puerto iniciado a partir de 1942 hizo que su administración se centrara en la Ciudad de Buenos Aires, lo que provocaría la disminución de la frecuencia de uso y consecuentemente afectaría la economía de los rosarinos.

El nuevo modelo económico incentivó en la ciudad la concentración de las industrias, preferentemente en dos sectores. Una hacia el sudeste y otra hacia el oeste. En la primera zona en 1943, se instaló la primera acería denominada *Acindar* (Ovidio Lagos 4.300), lo que propició *a posteriori* el establecimiento de otras plantas industriales siderúrgicas. Casi en forma simultánea, se radicó en el mismo sector la *Fábrica de Armas Domingo Mateu* sobre la calle O. Lagos, lo que luego daría lugar a la conformación de un importante cordón industrial. A partir de allí, comenzaron a surgir las sociedades vecinales, las cuales contribuyeron en la consolidación de las identidades barriales. Esta promovió el surgimiento de clubes, bibliotecas populares (Amor a la Verdad, Libertad, Estimulo al Estudio, Homero, Juan B. Alberdi, etc.) y establecimientos educativos que luego tomaría el Estado a su cargo.

También en las inmediaciones de la Fábrica de Armas, hacia los años 50, comenzó a consolidarse en un sector que anteriormente había estado destinado a quintas, chacras y chiqueros un barrio obrero, hoy conocido como *barrio Fábrica de Armas Domingo Mateu* (delimitado al SO por el Barrio las Delicias, al Sud Lamadrid y O. Lagos). Y luego se instalaron allí fábricas textiles y metalúrgicas y numerosos comercios, conformando una barriada obrera.

En la zona oeste, en los años 50, a su vez comenzó su proceso de transformación a raíz de las nuevas localizaciones industriales. Por ejemplo, el *barrio Urquiza*, que hasta ese momento era una zona de quintas y hornos de ladrillo, empezó a poblarse de forma sostenida. O el *Barrio Industrial* (Juan José Paso, N. York y vías del ferrocarril Mitre), convirtiéndose esta área en un sector obrero a partir de la localización de industrias alimenticias como Cotar, La Virginia, y la Aceitera Patito.

En estos dos sectores, se levantaron siete edificios dentro de la operatoria del Plan de las Mil Escuelas que se ubicaron en estas barriadas periféricas, en proceso de transformación del suelo de rural en urbano, ya que carecían de servicios educativos, sanitarios y de contención social, con lo que se favoreció la radicación y permanencia de la población obrera en sus respectivos barrios.

De estos casos se han encontrado en la oficina de la DNA legajos completos fechados en julio de 1951, con planos de plantas, cortes, fachadas, planos de detalles, planillas de locales, detalles de campanas de humo, tanque de agua, cerco, emblema entre otros, todos en escala 1:50. En estos planos figuraba un rótulo que decía "Plan de mil escuelas de la Fundación Eva Perón", precisando para cada caso el número de la escuela. También en esta repartición se encontraron otros planos que daban cuenta de las ampliaciones posteriores de dichas obras.

Dentro de este grupo de construcciones, se pueden reconocer dos tipos edilicios: el A y el B y variantes con plantas invertidas. En ambos casos se presentaban porche y *hall* de ingreso, con entre dos y tres aulas, unidad sanitaria para cada sexo, local de dirección, portería, vivienda para el director, galería cubierta y un perímetro de patio embaldosado donde se ubicaba el mástil.

Proyectistas en organismos públicos y la formación de los profesionales de la arquitectura

En el período en estudio, la actividad profesional tuvo un punto de inflexión al producirse un desplazamiento de la forma de trabajo liberal individual a favor de la producción grupal, tanto en el ámbito estatal como privado.

En particular la SCA, con posiciones más tradicionalistas, realizó reclamos al Estado para la realización de concursos de anteproyectos de las obras públicas. Planteándose entonces, por un lado, una exigencia al Estado como promotor de la construcción y, a la vez, un cuestionamiento a este por ser el que lideraba la creación y la construcción tanto de las obras como de los planes urbanos.

En este sentido, el gobierno peronista llevó adelante un importante número de concursos, pero también amplió sus oficinas de proyecto y dirección de obras con arquitectos asalariados, hechos que dan cuenta de los cambios en el campo profesional.

En otro orden de temas, las revistas de arquitectura fueron en parte espacios donde se manifestaron los cambios de las posiciones frente a la arquitectura, lo social, expresando los ideales de los diferentes grupos, así como la legitimación de estos. Ya desde la década de 1930, en las revistas de arquitectura local comenzaron a publicarse una serie de debates tanto de tipo técnico como de discusión sobre el programa de modernización. Como, por ejemplo, la *Revista de Arquitectura de la SCA* o, en particular, *Nuestra Arquitectura*, donde se abordaron reiteradamente los problemas de la vivienda popular, la planificación urbana, y los procesos de gestión y producción de obra.

Allí se puede observar que, para profesionales argentinos a partir de los años 30, la palabra "moderno" no se identificaba necesariamente con los aspectos más polémicos

de la arquitectura de preguerra, e incluso estos intentaban superar los esquemas del racionalismo y encontrar soluciones acordes a las nuevas circunstancias locales.

En aquel entonces la idea de modernización fue entendida en un sentido amplio, ya que no se hacía referencia exclusivamente a la adopción de los programas y aspectos formales del llamado "movimiento moderno", sino que más bien se hablaba de una tendencia formal general, la que convivió durante el período en estudio con respuestas ecléctica, historicistas o pintorescas. Aunque algunos profesionales se propusieron adoptar las fórmulas de la modernidad internacional en la búsqueda de una adaptación local.

La relación entre técnica y política durante el periodo en estudio fue bastante compleja. Para los años 50, el debate arquitectónico del país establecía como modernas a todas las tendencias que se declarasen en contra del llamado "clasicismo". Planteando un modernismo producido por decantación del sistema clásico, y no tanto como una transformación rupturista con él.

En particular *Nuestra Arquitectura*, desde su editorial entre 1946 y 1953, inició una fuerte crítica sistemática a la operatoria estatal en relación con la producción arquitectónica y urbanística. Sobre todo referida a la política habitacional, y pasó rápidamente a publicar solo material de producción extranjera. En 1946 las obras presentadas eran tanto estadounidenses como europeas, haciendo mayor hincapié en las imágenes de estas por sobre su análisis crítico, alejándose así de la labor reflexiva de las primeras ediciones (Cirvini, 2011).

También tuvieron mucha influencia en el ámbito disciplinar las ediciones de los años 1951 y 1953, donde se presentaron ensayos historiográficos, firmados, por ejemplo, por Enrico Tedeschi, donde se reconocen ciertas

influencias de las ideas de Bruno Zevi respecto a los conceptos de la arquitectura orgánica.

De la lectura de las revistas de arquitectura, se desprende que la intervención estatal en términos generales fue entendida, por los arquitectos liberales, como un ataque a la arquitectura moderna. No hay que olvidar que se hallaban en un período de posguerra donde se asociaban las ideas de la intervención estatal con el autoritarismo y el antimodernismo.

No obstante lo dicho, si bien, desde mediados de la década del 30 hasta casi el final de la del 40, se utilizó el *estilo californiano* en la construcción de viviendas de los barrios urbanos sobre todo en los lugares de veraneo, como en la provincia de Córdoba o Mar del Plata, esta elección formal también se trasladaba a la producción de las obras públicas.

En este sentido, de la observación de la gráfica publicitaria de los edificios escolares construidos por los organismos estatales en el país, se desprende que existieron distintas corrientes estilísticas principales para la definición formal de dichos establecimientos. Una de ellas seguía los lineamientos del movimiento moderno, y otras, los de las raíces más pintorescas, ya que adoptaron las formas de los chalets de origen californiano.

Según argumenta Anahí Ballent,

> ... la política no opera de manera aislada ni autónoma en la construcción de políticas e imágenes, sino que actúa de manera solidaria con ciertas técnicas. Por lo cual durante el gobierno peronista surgió el gusto por lo "rústico", ideas que se hallaban vinculadas a las corrientes que reivindicó el campo como origen de la nación, al pintoresquismo y a algunas vertientes nacionalistas, todas ellas sintetizadas en la adopción del "estilo californiano" (Ballent, 2005).

Formas que terminaron identificando a la arquitectura peronista con los programas de vanguardias. En síntesis, podemos pensar que, durante el primer y segundo mandato del general Perón, se hicieron visibles las transformaciones en el ejercicio profesional. Lo que se ve reflejado por ejemplo en la publicación de SCA de 1951, ya que allí se señalaba la preocupación por el no pago de la matrícula de un numeroso grupo de profesionales contratados por el Estado y por los bajos sueldos de estos respecto a los profesionales liberales. A su vez, el Estado instaló una nueva imagen del profesional de la arquitectura resaltando la importancia de la *función social* del arquitecto.

La oficina de la Dirección Nacional de Arquitectura-Distrito Litoral

Desde 1932 se aumentaron las obras públicas, por lo que la *Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Nación* (DGA MOP) amplió sus atribuciones y sus formas de trabajo.

En la ciudad de Rosario, esta oficina se ubicó en avenida Belgrano 836 y siguió funcionado allí con otras denominaciones hasta aproximadamente 2017. Esta sede contaba desde los primeros años, como en el caso de Buenos Aires, con talleres de herrería, carpintería y escultura y almacén de materiales, lo que le permitía resolver más rápidamente las demandas de las obras que tenían a cargo. Esta oficina era la encargada de cada una de las etapas de las obras, tanto del anteproyecto hasta la construcción. Estas tareas fueron rigurosamente documentadas a través de numerosas planimetrías, legajos de obras, documentación administrativa, expedientes, libro de registros o fotografías de inspección del avance de las obras construidas en las

provincias de Santa Fe y Entre Ríos, Córdoba y algunos de la provincia de Buenos Aires.

Allí se hallaba la información de los inmuebles ejecutados desde fines del siglo XIX y los registros de los monumentos nacionales tales como la Casa del Justo José de Urquiza de Entre Ríos, Sedes del Arzobispado de Rosario, Hospital Centenario, Hospital de Granadero Baigorria y diferentes establecimientos escolares, entre otros. De estos últimos realizaremos en párrafos posteriores un análisis más detallado.

En su última etapa de funcionamiento, se le sumaron una serie de colecciones de documentos pertenecientes a otras delegaciones del mismo organismo que fueran cerradas de las ciudades de Santa Fe y Paraná.

De la observación de las propuestas de los profesionales en esta repartición, podemos decir que estos optaron por los mismos planteos arquitectónicos que estaban vigentes en el desarrollo de la actividad privada.

Los edificios escolares en localidades cercanas a Rosario

A través del Plan de Mil Escuelas que financiara la Fundación Eva Perón, se construyeron 956 de ellas en todo el país y en particular se levantaron 59 en la provincia de Santa Fe.

Para poder llevar adelante estas obras, se diseñaron proyectos tipo, los que fueron realizados por el Ministerio de Obras Públicas de la Nación, siendo firmados los primeros de estos por la Dirección General de Arquitectura y, luego de 1950, por la nueva Dirección de Arquitectura Escolar. Particularmente en la ciudad de Rosario, a partir de estudios anteriores, se observó que los edificios escolares construidos en el período 1946-1955 reflejan bastante certeramente los tipos arquitectónicos predominantes.

En relación con lo dicho, se pudieron reconocer tres tipos principales:

a. edificios de escala doméstica de *imagen hogareña,*
b. construcciones de fuerte imagen institucional en lenguaje moderno o tipo chalet californiano, y
c. austeros pabellones rurales.

Pertenecen al primer grupo las escuelas 6.383 Brigadier E. López (Montevideo 6.720), 6.386 Cayetano Silva (Brassey 8.250), 6.389 F. de la Barra (Uriburu 2.555), 6.394 Coronel M. Thomson (Godoy 5.470) y 6.397 (Bvº Rondeau 3.921).

En relación con las escuelas de fuerte imagen institucional, encontramos, por ejemplo, establecimientos tales como la Escuela Normal de Varones 3 (La Paz y Entre Ríos), 0141 República de México (Warnes 1.002), 51 República Federal de Brasil (Provincias Unidas 1.296) y 660 F. Laprida (Biedma 5.204).

En particular el edificio de la escuela 6.018 de calle Larralde 3.305 del barrio Godoy puede ser reconocido como del tipo rural. Tanto por su emplazamiento como por su expresión forma y por la utilización de materiales austeros. Al momento de su construcción en 1949, esta zona no se hallaba urbanizada, y hoy la escuela sigue estando en el lugar de borde que media entre la ciudad y el campo.

A través de la presente investigación que se basa en los registros fotográficos rescatados de la DNA, se ha detectado documentación de las escuelas construidas en las localidades de

1. San Lorenzo, Escuela Provincial 392, Escuela Provincial 113 Sargento Cabral, Escuela 6390 Almafuerte, Escuela 1.664 Rosario Vera Peñaloza,
2. Capitán Bermúdez, la Escuela Provincial 6.381 Dr. Juan Álvarez,
3. Puerto San Martín, la Escuela 6.033 Gobernador Cullen,

4. Fray Luis Beltrán, la Escuela Láinez 211 y Provincial 6.370,
5. Pérez, las escuelas Provincial 6398 General Mosconi y Provincial Roque Pérez, la escuela Gaboto. y
6. la escuela 6.118 en Campo Cucco, Bombal, así como construcciones en Hughes, María Teresa, San Jerónimo, Santi Espíritu, y Villa Constitución, en la provincia de Santa Fe.

Y en Carrilobos, Coronel Bogado, Labordeboy, Las Carreras, Las Varillas, Tancacha, Villa Maria y Wheelwright en provincia de Córdoba, así como en la ciudad de San Nicolas en provincia de Buenos Aires, fechadas entre 1947 y 1951.

Estos casos, de la misma manera que en las construcciones de la ciudad de Rosario, pueden ser reconocidos dentro de los tipos mencionados con anterioridad. A continuación, se sintetizan sus características principales.

Imagen 1. Escuela Nacional 6.013 Zenón Martínez. Villa Constitución, Santa Fe

Fuente. Archivo DNA.

Imagen 2. Escuela Nacional 6.013 Zenón Martínez. Villa Constitución, Santa Fe

Fuente. Archivo DNA.

En las escuelas de escala hogareña, se estructuraron a partir de una distribución en forma de L dos o tres módulos de aulas de 5,40 x 6,50 m o de 5,40 x 7,50 m con galería lateral ancha generalmente ubicada hacia la derecha del ingreso, con los sanitarios al final de esta. A la izquierda se disponía la vivienda del director, además del local para dirección. Este esquema básico del partido arquitectónico podía aumentar el número de aulas, salas especiales, cocina y comedor de acuerdo con las necesidades de cada establecimiento.

En función de la disponibilidad de terreno, se dispuso en ellas un jardín o patio anterior, así como un amplio patio interno abierto. El ingreso se presenta de manera muy doméstica a través de un porche de 2 x 2 m, seguido de un pasillo de 2 x 3 m para separar el sector de aulas del de las salas de dirección.

La mayoría de ellas se desarrollaron solo en planta baja, con cubiertas inclinadas que podían ser de madera o de losa de viguetas y tejas coloniales o chapas acanaladas con muros

revocados blancos, ventanas agrupadas de a tres a la izquierda de las aulas con postigones de madera, mientras que las puertas de ingreso a estas se localizaron a la derecha al frente, por lo cual la iluminación del espacio áulico se produce desde lado izquierdo, otorgando una luz indirecta ideal para el desarrollo de las actividades.

El programa general de estas distribuía las aulas en pabellones vinculados por galerías cerradas muy anchas casi como patios cubiertos que se conectan con los patios exteriores. Esto probablemente tuvo que ver con lo especificado por la Ley de Educación de 1949, puesto que allí se hacía hincapié en la importancia de la enseñanza de la educación física.

Imagen 3. Escuela Nacional de Wheelwright, Santa Fe

Fuente. Archivo DNA.

Las diferencias entre los prototipos se hallaban en cómo estos eran distribuidos en el terreno, lo que dio como resultado

una variedad de soluciones de acuerdo con la disponibilidad de estos últimos.

También se ha podido observar que, en dichos prototipos, existen casos con distinto número de aulas, probablemente debido a las cantidades de alumnos de cada comunidad educativa.

Entre los casos registrados, encontramos los de una aula, los de dos, tres o cuatro aulas con dos formatos diferentes. El primero corresponde a las escuelas de menor superficie, con un esquema compacto con un aula básica, sanitarios de niñas y niños, patio y vivienda para el director. Estas aulas tenían prevista una separación por paneles plegables para facilitar una flexibilidad de usos.

Imagen 4. Escuela rural nacional 6.316 Brigadier Estanislao López. Campo Cucco. Bombal, Santa Fe

Fuente. Archivo DNA.

Imagen 5. Escuela provincial 6.282. Localidad 4 Esquinas Santa Fe

Fuente. Archivo DNA.

Los tipos de más cantidad de aulas eran bastante similares puesto que tenían una demanda programática común. Poseían un volumen principal con las aulas, un patio cubierto o comedor amplio, dirección y sala próximos al acceso, y, en forma perpendicular a este, se disponía un cuerpo con la cocina, las duchas y los sanitarios, lo que delimitaba a su vez el área de patio exterior. También estos tenían prevista la casa para el director de dos dormitorios, en algunos casos vinculada con el volumen principal, y en otros, como en el caso de Campo Cucco, dicha vivienda se dispuso aislada del edificio escolar propiamente dicho, con ingreso independiente.

Existieron otros tipos con cinco, siete, diez y doce aulas, cuya distribución, si bien los programas eran similares, mantenía la forma de las mencionadas en el párrafo

anterior, adecuando los espacios para alojar el programa de usos comunes, pero de forma proporcional.

Las diferencias podemos encontrarlas no en el pabellón principal que contenía las aulas y el patio cubierto o comedor y el acceso, sino en donde se disponía la dirección y una biblioteca. En algunos tipos la dirección se ubicaba en un pabellón secundario. Y también de forma perpendicular al cuerpo principal, se localizaron los pabellones para actividades especiales.

Los edificios que tenían entre diez y doce aulas contaban además con un tercer bloque secundario con aulas comunes. Este tipo de escuela incluía asimismo la casa del director y a veces las viviendas de los maestros o del portero, que podían estar ubicadas en forma aislada del volumen principal; ejemplo de ello es la escuela Villa María Córdoba.

Imagen 6. Escuela Provincial 296, Villa María, Córdoba

Fuente. Archivo DNA.

Imagen 7. Escuela Provincial San Gerónimo, Córdoba

Fuente. Archivo DNA.

También se proyectaron dos tipos de doce aulas y biblioteca, sala de material didáctico, sala de maestros y secretaría. Habiendo algunas que se resolvieron en dos plantas y las otras en una planta.

En el caso del empleo del prototipo de dos plantas, se puede observar una mejor calidad constructiva y de detalles, como es el caso de Las Varillas, Córdoba. Aunque de la misma manera se emplea un lenguaje austero con techo de tejas cielorrasos a la cal y paredes con revoques blancos.

Imagen 8. Escuela 100 José Ingenieros, Villa Gobernador Gálvez

Fuente: elaboración propia.

Imagen 9. Escuela 113 Sargento Cabral, H. Yrigoyen 2.415, San Lorenzo

Fuente: elaboración propia.

Las escuelas construidas en la zona cercana a Rosario se caracterizan por su uniformidad, y no se reconocen grandes variaciones respecto a los proyectos tipo generales.

La selección para cada caso, así como su adaptación a cada lugar, fue llevada adelante por la oficina de arquitectura nacional según consta en el archivo de la DNA sede Litoral. Para lo cual se confeccionaron planos de localización y se seleccionó alguno de los prototipos, realizando los cálculos estructurales según el caso, y también se tiene registro a través de las fotografías de los procesos de obra que estos llevaron adelante.

De la observación de este grupo de casos, podemos concluir que las edificaciones de una sola planta poseen un manejo adecuado de la escala para los niños, haciendo tangible el lema que decía "La escuela como el segundo hogar", aunque en las escuelas rurales se utilizaron materiales más austeros o de menor calidad.

En síntesis, estas obras y las otras construidas en este período por el Estado poseían simples motivos arquitectónicos, techos a dos aguas, de tejas rojas, muros con revocados blancos, aunque a veces algunos sectores estaban resueltos con ladrillos vistos y carpinterías de madera, empleándose estas formas tanto en áreas urbanas como en las suburbanas.

A modo de conclusión

El desarrollo del campo disciplinar, así como la evolución del pensamiento y la práctica de la profesión, encuentran una valiosa fuente de reflexión en la producción de los técnicos del Estado, siendo el accionar de la DNA sede litoral un ejemplo de ello.

El devenir institucional da cuenta de un largo proceso de gestión con múltiples desplazamientos que atraviesan los edificios escolares hasta obtener sus instalaciones propias.

La estrategia de la estandarización no fue una ocurrencia aislada, sino una práctica en la construcción de la infraestructura escolar en todo el mundo para poder optimizar su ejecución, condición especialmente ventajosa en áreas de población dispersa o menos densamente pobladas que en las grandes ciudades, como son los casos estudiados.

Los principios educativos planteados por el Estado nacional entre las décadas de 1940 y 1950, basados en una actitud integradora en relación con la atención de la niñez, asignaron a la escuela el rol de agente contenedor tanto de las demandas sociales, como de las educativas y culturales, determinando claramente los tipos arquitectónicos propuestos.

Estas pequeñas unidades dispuestas en las rutas interprovinciales se presentan como claras manifestaciones del poder público, siendo este equipamiento educativo clave para la implementación del proyecto de integración social y también de modernización urbana.

En particular, los establecimientos escolares de las ciudades y los pueblos cercanos a Rosario emplearon las mismas respuestas formales que los construidos en esta última, otorgándoles contenidos simbólicos y funcionales. Lo que permitió comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio como un claro mensaje del accionar del Estado tanto en la trama urbana como en el ámbito rural, expresando una clara convivencia entre la estética modernista y la pintoresquista.

Como señalara Jorge Luis Borges (1974) en *El Aleph*, "todo lenguaje es un alfabeto de símbolos cuyo ejercicio

remite a un pasado que los interlocutores comparten", por lo cual podemos pensar que estos edificios escolares nos transmiten, a través de sus formas arquitectónicas, un claro mensaje de un modo diferente al de la palabra.

Por otro lado, los profesionales de la provincia de Santa Fe que actuaron en este período ya contaban con el conocimiento y la experiencia en la temática específica de la arquitectura escolar, pudiendo resolver hábilmente las nuevas demandas. Esto posibilitó que hoy podamos reconocer su significado patrimonial, por más mínima que sea la estructura escolar.

En resumen, en este trabajo se intentó volver a mirar la producción escolar local de la década peronista identificando a estos edificios como un conjunto patrimonial que, quizás por su escala o ubicación geográfica, hasta el momento no ha sido considerado con la misma representatividad que otros ejemplos. Por lo cual no han sido debidamente identificados ni catalogados con valor patrimonial y, por lo tanto, están sufriendo transformaciones o alteraciones sin un criterio integral de intervención. En definitiva, se espera que este trabajo pueda ser un pequeño aporte a la comprensión y el conocimiento de la historia de la arquitectura local.

Nota sobre las imágenes de la DNA

Como parte de la investigación en curso, su autora resultó actualmente recipiendaria en su ámbito de trabajo de los archivos de la DNA que se refieren en este artículo, que estaban destinados a una inminente destrucción. Actualmente la autora está realizando el análisis y la clasificación de este como paso preparatorio de su remisión a repositorios académicos futuros.

Bibliografía

AA. VV. (1945-1950). *Nuestra Arquitectura*, Buenos Aires.

Ballent, Anahí (2005). *Las huellas de la política. Vivienda, ciudad, peronismo en Buenos Aires, 1943-1955*, Buenos Aires, UNQ-Prometeo 3010.

Ballent, Anahí (1993). *Los Arquitectos y el Peronismo. Relaciones entre técnica y política. Buenos Aires, 1946-1955*, Buenos Aires, Instituto de Arte Americano.

Borges, Jorge Luis (1974). *El Aleph*, Buenos Aires, Emecé Editores.

Brarda, Analía (2011). *Rosario y las nuevas escuelas públicas entre 1945 y 1955* en *Edificios Escolares*, Rosario, UNR.Cd.

Carli, Sandra (2009). *Niñez, pedagogía y política. Transformaciones de los discursos acerca de la infancia en la historia de la educación argentina entre 1880 y 195*, Buenos Aires, Miño y Dávila.

Cirvini, Silvia Augusta (2011). Las revistas técnicas y de arquitectura (1880-1945): Periodismo especializado y modernización en Argentina, *Argos*, 28(54), 13-60.

Espinoza, Lucía (2005). *Arquitectura escolar y Estado moderno. Santa Fe 1900-1943*, Santa Fe, Colección Polis Científica, n.º 6, Universidad Nac. del Litoral.

Liernur, Francisco y Aliata, Fernando (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*, Buenos Aires, Diario Clarín, Arquitectura, p. 26.

Sondereguer, Pedro (1993). *El país: Los cambios políticos, económicos y sociales* en *100 Años de compromiso con el país*, SCA 1936-1945, Buenos Aires, Sociedad Central de Arquitectos.

Acerca de los autores

Roberto Fernández

Arquitecto y doctor UBA (1970, 2006). Fue Profesor de Historia en FADU UBA y en FAUD Mar del Plata donde es Profesor Emérito. Director del Doctorado en Arquitectura en la Universidad Nacional de Mar del Plata, del CAEAU (Centro del Altos Estudios de Arquitectura y Urbanismo-UAI) y del Doctorado de Arquitectura DAR que dictan conjuntamente las universidades UAI, UFLO y UCU y del Doctorado de Arquitectura FADU UdelaR, Montevideo. Dirige las revistas *Astrágalo, Thema* y *MAR*. Es Académico de Bellas Artes en Madrid y Buenos Aires y escribió más de 400 artículos y 30 libros.

Silvia Andorni

Arquitecta FAPyD UNR y Magister Universidad Católica de Chile. Profesora Titular de Proyectos en FAU UCU Concepción del Uruguay y Adjunta en FA UAI Rosario. Investigadora y arquitecta profesional titular de las firmas Andorni y Asociados Arquitectos y Metamorfosis.

Matías Beccar Varela

Arquitecto por la Universidad de Buenos Aires y Profesor por la Universidad Torcuato Di Tella con un curso sobre Ambiente, Tecnología y Proyecto. Como parte del Centro de Altos Estudios de la UAI ha dirigido una investigación en Sostenibilidad Integrada a las Metodologías Proyectuales. En 2023 se doctoró en la misma institución con una Tesis en la que establece un diálogo Sur-Sur con el Pritzker australiano Glenn Murcutt. En 2021 publicó en España el libro *La razón del paisaje* (TC Cuadernos, Valencia).

Pablo Corral

Arquitecto, Universidad de Buenos Aires, 1990. Es Profesor Adjunto en la asignatura Proyecto IV, de la Carrera de Arquitectura UAI y Jefe de Trabajos Prácticos en la UBA. Es Director en Editarq Buenos Aires, desde 2016 es Director de Obra en UBA-MINCyT y desde 2017, es Fotógrafo profesional en la MARQ/SCA de la Sociedad Central de Arquitectos.

Luis del Valle

Arquitecto y Doctor UBA. Profesor Titular Historia de la Arquitectura y Profesor Maestría en Historia y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo en FADU, UBA. Profesor en la Maestría en Patrimonio Artístico y Cultural en Sudamérica Colonial, FFyL, UBA. Investigador en CAEAU hasta 2022 y autor de numerosas publicaciones y libros.

Diego Fernández Paoli

Doctor en Arquitectura, UNR. 2006. Especialista en Patología de la construcción y en Teoría, Historia e intervención en la rehabilitación y Máster en Restauración Arquitectónica, 2002 UPM, España. Profesor titular en Estructuras UNR/UCSF y Adjunto en Estructuras UAI y Proyecto Arquitectónico, UNR. Director y codirector de proyectos de Tesis doctorales en arquitectura. UNR. Investigador categoría IV dirigiendo proyectos de investigación. UNR y UAI. Dictado de seminarios de posgrado y formación docente en UNR.

Marcela Franco

Arquitecta por la UBA, Especialista y Magister de la UBA en Lógica y Técnica de la Forma. Investigadora del Centro de Altos Estudios de Arquitectura y Urbanismo y Profesora de la Universidad Abierta Interamericana.

Investigadora del Centro de Matemática y Diseño, FADU UBA desde el año 2007 hasta la fecha. Premio Nacional de Arquitectura 2017, premio grupal otorgado por FADEA. Miembro del Comité Científico Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital (Sigradi).

Vicenta Quallito

Doctora en Arquitectura FADU-UBA 2019. Magister en Desarrollo Sustentable. Universidad Nacional de Lanús 2009. Profesora Universitaria UAI 2002. Arquitecta FADU-UBA 1989. Directora y secretaria académica de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura UAI Buenos Aires. Directora adjunta del CAEAU miembro del Comité

Académico DAR. Profesora titular de la asignatura Problemática de la Arquitectura Contemporánea y Profesora asociada de Introducción al Proyecto y Proyecto 1 en UAI.

Francisco Toledo

Arquitecto graduado en 2011 en UAI. Doctor en Arquitectura DAR en 2022, desarrollando su tesis en torno a la Agricultura Urbana en el siglo XXI. Docente en las asignaturas Diseño 2, 4 y 5 en FA UAI. Coordinador de Diseño y Análisis de Activos en la Agencia de Administración de Bienes del Estado. Complementa su labor en investigación como miembro de la CONEAU, aportando a la mejora y el avance de la educación en su área de especialización.

Cintia Barenboim

Arquitecta UNR, Magíster en Planificación Urbana- Regional UBA y Doctora en Geografía UBA. Posdoctorado en segregación socioespacial y valoración inmobiliaria en CURDIUR-UNR. Investigadora Adjunta del CONICET. Docente Titular de Planeamiento y Urbanismo FAPyD UNR y Planeamiento Urbano y Territorial II, Análisis del Mercado Inmobiliario y Estrategias de Inversión en FA UAI. Directora de trabajos de investigación en la Secretaría de Ciencia y Técnica y Centro de Alto Estudios en Arquitectura y Urbanismo. Directora de tesis académicas de grado y posgrado.

Pedro Pesci

Arquitecto, Universidad Nacional de La Plata, 1993. Es Profesor Titular en las asignaturas Planeamiento Territorial y Urbano II y en Taller de Integración Proyectual II, de la carrera de Arquitectura en la UAI. Autor de varias publicaciones científicas. Es Socio Director en la Consultora de Estudios y Proyectos del Ambiente S.A. y es Miembro del Consejo Asesor en Fundación CEPA.

Irma Abades

Arquitecta egresada de FADU-UBA donde se desempeñó como Profesora Adjunta de Morfología y Profesora Regular Adjunta en CBC-UBA. Egresada del Profesorado Universitario-UAI, actualmente es Profesora Titular de Morfología, Adjunta de RA1 y 2 en la Facultad de Arquitectura-UAI y forma parte del CAEAU. Obtuvo premios por desempeño docente en Universidades de gestión pública y privada. Realiza publicaciones sobre temas de docencia e investigación y participa en Encuentros Académicos Nacionales e Internacionales.

Martín Di Peco

Arquitecto por la FADU UBA (Argentina), magister por la University of Warwick (Inglaterra) y doctorando por la UAI –UCU–UFLO (Argentina). Es docente del área de Teoría e Historia de la Facultad de Arquitectura de la UAI, y se desempeña como Secretario de Redacción de la Revista *Summa+*.

Daiana Zamler

Arquitecta graduada de la Universidad Abierta Interamericana (UAI) Buenos Aires. Fundadora del Laboratorio Experimental de Proyectos para el Bienestar Psico-físico, FA-UAI, Rosario. Investigadora del CAEAU desde 2018. Becaria CONICET-UAI, doctoranda de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario. Docente de la Facultad de Arquitectura de la UAI Rosario, docente invitada de la FAPyD-UNR.

Julián Roldán

Arquitecto FADU UBA y Doctorando DAR. Profesor en FA UAI Buenos Aires. Investigador con numerosos textos sobre la historieta argentina y otros campos. Ex coordinador de arquitectura del Teatro Argentino de La Plata.

Analía Brarda

Doctora en Historia FHA-UNR. Máster en Tecnología Educativa UAI. Especialista en docencia Universitaria UAI. Arquitecta FAPyD-UNR. Profesora. Universitaria UAI. Aprendizaje Servicio-CLAYS. Directora Facultad de Turismo y Hospitalidad, UAI-Rosario. Profesora Titular del Taller de Historia de la Arquitectura FAPyD- UNR. Profesora Asociada FA-UAI Rosario. Investigadora Categoría II. Directora de Investigación 2023 Arquitectura utilitaria en la ciudad de Rosario; Arquitectos e ingenieros hacedores de la ciudad de Rosario. Autora de libros y artículos vinculados a la Historia de la Arquitectura de Rosario.